مقالات

حتى لا تذهب إلى طبيب الأسنان

د. طارق مدحت

دار ليلى
كيان كورب
للنشر والتوزيع

١٥٧

حتى لا تذهب إلى طبيب الأسنان..!!

د. طارق مدحت

كيان كورب للنشر والتوزيع والطباعة

دار ليلى

الكتاب:

حتى لا تذهب إلى طبيب الأسنان

المؤلف:

د. طارق مدحت

رقم الإيداع:

2014/ 1422

الترقيم الدولي:

978-977-5283-05-4

★ ★ ★

الغلاف:

محمد محمود

★ ★ ★

الإشراف العام:

محمد سامي

★ ★ ★

المهندسين-23 شارع السودان-تقاطع مصدق-الدور الرابع-مكتب 11

هاتف: 33370042 (02) (002) - 23885295 (012) (002)

الموقع الرسمي: www.darlila.com البريد الإليكتروني: mail@darlila.com

د. طارق مدحت

حتى لا تذهب إلى طبيب الأسنان..!!



الفهرس

مقدمة

لماذا هذا الكتاب؟

عزيزي القارئ..

بالطبع لا يمكن تلخيص طب الأسنان في هذا الكتاب الصغير، ولكننا سنعرض المشاكل التي تشكل أكثر من 90٪ من مشاكل الأسنان واللثة، وطرق الوقاية منها، لدينا في طب الأسنان مجموعة من المشاكل، سوف نلخصها من ثلاث زوايا:

أولًا: بالنسبة للمريض

لا أحد يحب الذهاب لطبيب الأسنان؛ للأسباب التالية:

1- تعقيم الأدوات: التردد والشك بخصوص تعقيم أدوات الأسنان.

2- لا أحد يُحب إبر التخدير، ورؤية الدم، والألم، ورائحة الاحتراق، وصوت أزيز الأدوات الكهربية، وصراخ الأطفال.

3- طول الانتظار والزيارات المتكررة وإضاعة الوقت.

4- التكلفة المرتفعة للعلاج.

5- وجود بعض المعتقدات الخاطئة لبعض المرضى، فأحيانًا نجد أن شخصًا فقدَ أسنانَه بالكامل ولا يعرف السبب الحقيقي وراء ذلك، وكمثال على ذلك،

قال لي رجل مرة: إن ذلك حدث؛ لأنه أصيب في فترة من عمره بالاكتئاب والضغط العصبي الزائد، ومرة أخرى قالت لي سيدة: إنها فَقَدَت بعضَ أسنانها بسبب الحمل، فسألتها لماذا؟ قالت: لأن الجنين أخذ الكالسيوم من أسنانها.

ثانيا: بالنسبة للطبيب

1- ارتفاع أسعار الأدوات والتجهيزات والخامات المطلوبة في طب الأسنان، خاصة أن معظمها مستورد؛ ولذلك قد يلجأ الطبيب إلى التضحية ببعض معايير الجودة من أجل خفض التكلفة عليه وعلى المريض.

2- إن جودة العلاج في أقصى حالاتها من جودة الخامات وتقدم الأجهزة ومهارة الطبيب لا تماثل ما خلقه الله سبحانه وتعالي من قوة ومرونة وجمال وصمود على المدى الطويل في السنة الطبيعية.

3- إن الطبيب مهما أُوتي من أمانة ومهارة، فهو بَشَر، واحتمال الخطأ وارد لسبب أو لآخر.

4- وجود بعض الأمراض العضوية أو النفسية للمريض، أو الطبيب عادة ما يجعل العلاج أكثر صعوبة وخطورة،

ويعتبر طبيب الأسنان -في حالة عدم الالتزام بالقواعد المهنية- أحد الأسباب لنقل فيروس الالتهاب الكبدي الوبائي عن طريق الأدوات غير المُعقَّمة، وعلى ذلك نعتبر أن عناية الفرد بأسنانه هي جزء من مكافحة فيروس «سي»، إلى جانب أمراض أخرى كفيروس «بي» و«الإيدز».

ثالثًا: التوعية في الأساس هي دور الحكومة والمنظمات الخيرية، إلا أن الواقع يفرض التوعية بمواضيع أكثر حيوية، كمكافحة التدخين، وشلل الأطفال، والإيدز، والسرطان.

ينقسم هذا الكتاب إلى أربعة وعشرين فصلًا:

في الفصل الأول: سوف نتعرض للتركيب الطبيعي للأسنان وأنسجة الفم ووظائفها المختلفة، وكيف تعمل في تناسق بديع، وكيف يستفيد منها الفرد بعلمه أو دون علمه، وما سيحدث إذا فقد بعضًا من أسنانه، كما سنشرح بعض المصطلحات العلمية الضرورية لفهم بقية المواضيع.

في الفصل الثاني: سوف نشرح مشكلة التَّسوُّس، وهي السبب الرئيسي للشكوى من الأسنان؛ كيف تحدث؟ وكيف يمكن التغلب عليها؟ وهل يمكن إيقاف التَّسوُّس إذا كان قد بدأ بالفعل؟ وكيف؟ ومتى؟

في الفصل الثالث: سنشرح التهابات اللثة، والنزيف، وخلخلة الأسنان، والرائحة الكريهة؛ لماذا يحدث هذا؟ ولماذا نجد هذا عند أشخاص ولا نجده عند آخرين؟ وما هو الجير؟ لماذا يتكوَّن وما أهميته أو ضرره؟ وما علاقة التهابات اللثة بالأمراض العضوية؟

أما الفصل الرابع فسوف نخصصه لما يعرف بـ«ضرس العقل»، لماذا هذا الاسم؟ ولماذا له أهمية خاصة؟ وما عدده؟ ولماذا يسبب مشاكل؟ وهل من الممكن ألا نجده؟

في الفصل الخامس: سوف نشرح مشاكل الإطباق أو الحاجة إلى تقويم الأسنان؛ لماذا نجد أشخاصًا لا يوجد تناسق بين أسنانهم؟ ولماذا شاع هذا في السنين الأخيرة؟ ولماذا يضطر الشخص لتركيب تلك الأسلاك المعدنية؟

في الفصل السادس: سوف نشرح أسباب الرائحة الكريهة للفم؛ كيف نشخصها؟ وكيف نعالجها؟ وهل قد تدل الرائحة على مرض عضوي؟

في الفصل السابع: سوف نشرح أسباب تغيُّر لون الأسنان، وما هو اللون المثالي؟ وهل يشكل تغيُّر اللون ضررًا؟

في الفصل الثامن: سوف نعرض الطرق المختلفة لتنظيف الأسنان، وكيف تختار الطريقة التي تناسبك؟ وما دور الطبيعة في حماية الأسنان؟ وهل صحيح أن السواك هو الحل الأمثل؟

في الفصل التاسع: سوف نعرض بعض المعتقدات الشائعة الخاطئة، وما الصحيح؟ وما الدليل على ما نقوله؟

وفي الفصل العاشر: سنعرض كيفية التعامل مع الحوادث المتعلقة بالأسنان، وحالات كسر أو انفصال الأسنان، وكيفية التعامل معها.

أما الفصل الحادي عشر فسوف نخصصه لفيروس «سي»؛ ما هذا الفيروس؟ ولماذا يرتبط بالأسنان؟ ولماذا زاد انتشاره فأصبح وباءً؟ ما أعراضه؟ وكيف ومتى يظهر؟ وهل توجد سبل للوقاية أو العلاج منه؟ وكيف؟

في الفصل الثاني عشر: سنعرض كيفية تعامل الطبيب مع كل حالة جديدة

وتشخيصها؛ لوضع خطة علاجية مناسبة.

في الفصل الثالث عشر: سنعرض كيف يتعامل طبيب الأسنان مع التسوُّس، وكيفية ترميم السنّ أو الضرس المسوّس؟ والأنواع المختلفة من «الحشو».

في الفصل الرابع عشر: سنعرض كيفية تعامل الطبيب مع التَّسوُّس في حالة وصوله إلى اللُّب (أو العصب)، وكيفية إجراء علاج للجذور.

في الفصل الخامس عشر: سنعرض كيفية عمل التركيبات الثابتة للاستعاضة عن الأسنان المفقودة.

في الفصل السادس عشر: سنعرض التركيبات المتحركة أو أطقم الأسنان.

في الفصل السابع عشر: سنعرض كيفية تعامل الطبيب مع حالات ترسب الجير وصبغ الأسنان وكيفية إزالته.

في الفصل الثامن عشر: سنتكلم عن التخدير وأهميته وطُرقه المختلفة، وما سِرُّ التخدير بلا ألم، وهو أحد ما يميز طبيبًا عن آخر.

في الفصل التاسع عشر: سنتكلم عن الخلَع، والحاجة له، وطرقه، وجراحات الفم الصغرى والكبرى.

في الفصل العشرين: سنتكلم عن مخاطر المهنة لطبيب الأسنان وبعض التحديات التي تواجهه.

في الفصل الواحد والعشرين: سنناقش طب الأسنان الشرعي، أو الجنائي، وكيف يستخدم طب الأسنان في إثبات أو نفي يتعلق بحادث، أو التعرف على

هوية أحد أطراف الحادث، أو كيفية حدوثه.

في الفصل الثاني والعشرين: سنتكلم عن تاريخ طب الأسنان منذ الحضارات القديمة في مصر والعراق، مرورًا بالحضارات الإغريقية والرومانية والإسلامية، وانتهاء بصورته الحالية في العصر الحديث.

في الفصل الثالث والعشرين: سنتناول طب أسنان المجتمع، وما الأساليب العلمية لتعليم المواطنين ونشر الوعي في المجتمع، أيًّا كانت حالتهم الاقتصادية والاجتماعية.

وفي الفصل الرابع والعشرين: سنتكلم عن طب الأسنان لدى الحيوانات، وما الفروق التي تميز أسنان الحيوانات عن أسنان الإنسان؟ وهل تصاب أسنانها بما يصاب به؟ وكيف يتم التعامل معها؟

وفي النهاية نتمنى أن تتحقق لكم المتعة والإفادة.

الفصل الأول

طبيعة الأسنان

عزيزي القارئ، هل صادفك شخص ظننته كبيرًا في السن، واتَّضح لك أنه أصغر من ذلك؟ ما الذي جعلك تُعطيه هذه السِّن؟

إن من وظائف الأسنان الأساسية الحفاظ على التقاسيم والنِّسب بين أجزاء الوجه، فإذا فقد شخص أسنانَه تقترب المسافةُ بينَ أنفِه وذقنِه، ويصبح وجهه رخوًا ومترهلًا وتظهر فيه التجاعيد بشكل أوضح.



يمكن تلخيص وظائف الأسنان في النقاط التالية:

1- المضغ: تقوم الأسنان الأمامية بالقطع، والخلفية بالطحن، أكثر مَن يشعر بذلك مَن فَقَدَ أسنانَه، فهو يبذل مجهودا إضافيا، ويعاني من إجهاد عضلات فكِّه، كما قد يعاني من عسر للهضم.

2- المظهر: كما ذُكر فإن الأسنان تحافظ على تناسق الوجه، بالإضافة لذلك

فإن الأسنان الأمامية تشكل جزءًا، ولها دور في إعطاء الثقة بالنفس، والقدرة على التعامل، خاصة لدى الشخصيات العامة.

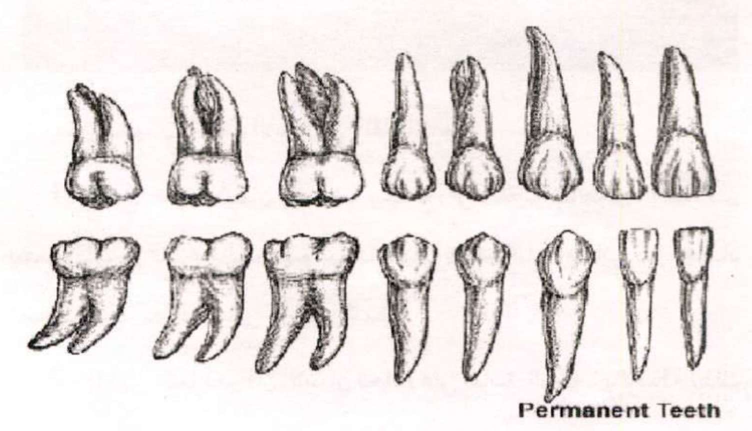
3- الصوت: توجد حروف لا يمكن نطقها دون أسنان، كـ«السين والثاء والفاء» والـ«V».

4- الصحة النفسية والاجتماعية.

تتكون السِّنَّة من جزأين «التاج والجذر»:

التاج: هو الجزء الظاهر في الفم، ويتراوح لونه الطبيعي بين الأبيض والأصفر، أما الجذر فهو الجزء المثبت داخل الفك، ويعطي السِّنَّة أو الضرسَ الثبات والقوة والمرونة، ولونه أكثر ميلًا للاصفرار.

قد نجد جذرًا واحدًا أو اثنين أو ثلاثة أو أكثر، وقد يكون الجذر مستقيمًا أو منحنيًا أو متعرجًا.

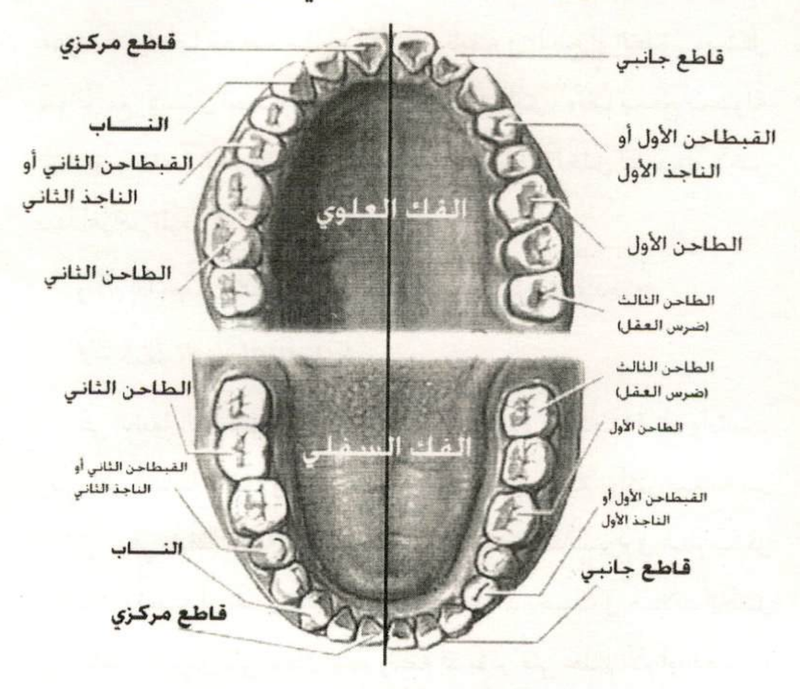

Permanent Teeth

يوجد لدى الأطفال (تحت 6 سنوات) عشرون سِنَّة، والبالغين 32 سِنَّة، بعضها يظهر بعد التبديل، وبعضها يظهر دون أسنان لَبَنية سابقة، ويتم التبديل بين 6 سنوات و12 سنة.

تنقسم الأسنان لدى الكبار في كل فك إلى 3 مجموعات:

1- القواطع «incisors» وهي: الأسنان الأمامية والأنياب، وهي مسئولة عن المظهر والنطق، إلى جانب قطع الطعام.

2 - ما قبل الطواحن «premolars»: وهي الضروس الأمامية.



3 - الطواحن «**molars**»: وهي الضروس الخلفية، وهي مسئولة عن طحن الطعام.

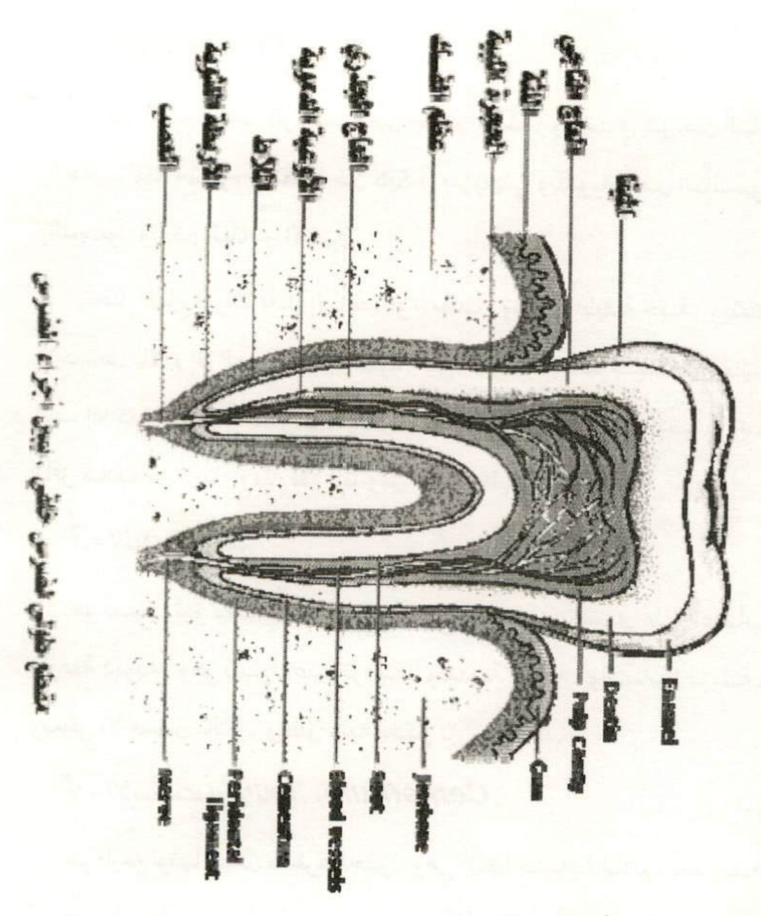
آخر الضروس الخلفية يسمى الطاحن الثالث «**Third molar**» أو ضرس العقل «**wisdom Tooth**» ويكتسب أهمية خاصة سوف نذكرها بالتفصيل، بمشيئة الله، فيما بعد.

يتكون كل ضرس من عدد من النتوءات أو البروزات «**Cusps**» تفصل بينها خطوط أو شقوق أو أخاديد «**Grooves**»، هذه التعرجات ليست عشوائية، ولكنها مصممة خصيصًا لأداء الوظيفة في المضغ أو النطق، وبشكل متوافق مع الأسنان المجاورة والمقابلة في الفك المقابل، وبما يسمح بسهولة التطبيق بمساعدة الخد واللسان، وفي حالة وجود بعض الخلل لسبب أو لآخر تبدأ أعراض المرض في الظهور.

والآن إذا أخذنا قطاعًا طوليًا في إحدى الأسنان فما الذي سنجده؟

1- طبقة المينا «Enamel»:

هي الطبقة التي تغطي التاج، لونها أبيض لامع، وسطحها قوى وأملس، وهي غير حساسة للألم، وتعتبر أكثر أنسجة الجسم صلابة، وأكثر صلابة من العظام، وهي طبقة ميتة لا يتأثر تركيبها بنسبة الكالسيوم في الدم بشكل مباشر، بمعنى أن نقص كالسيوم الدم، كما قد يحدث في حالات الحمل والرضاعة، لا يؤثر على أسنان الأم، ولكنه قد يؤثر على عظام الأم أو الجنين؛



مقطع طولي لضرس خلفي، يبين أجزاء الضرس

لأن نموها لم يكُن قد اكتمل بعد.

طبقة المينا تتكون بشكل رئيسي من بللورات تحتوي على الكالسيوم والفوسفور والمركبات الأخرى داخل شبكة رقيقة من البروتينات، وهي تشبه إلى حد ما الصدفة أو هيكل القوقعة.

2- العاج «Dentin»:

يشكل العاج الكتلة الرئيسية من جسم السِنَّة، ويمتد في كل من التاج والجذر، لونه أصفر، ويتكون من هيكل بروتيني وبللورات من الكالسيوم والفوسفور وبعض العناصر الأخرى.

يتخلل العاج قنوات تصل إلى اللُّب أو العصب، ويعتبر طبقة حية، وينقل الإحساس بالألم إلى العصب، وله القدرة على تكوين طبقات جديدة؛ لحماية اللُّب إذا كان التلف أو التَّسوُّس بطيئًا في تقدمه، ويتميز العاج بأنه أكثر مرونة وأقل صلابة من المينا، ومقاومته للتَّسوُّس أقل من المينا.

3- اللب «pulp»:

هو نسيج رقيق يمتد في قناة داخل التاج والجذر، يحتوي على أعصاب وأوعية دموية، وهو مسئول عند ترطيب وتغذية السِنَّة، وإكسابها مرونة، ويعطي الإحساس بالألم، ويطلق عليه بشكل دارج «العصب».

4- الإسمنت أو «الملاط» «Cementum»:

هو طبقة لونها أبيض مصفرة الجذر، وهي أيضًا حساسة للألم، ومقاومته للتَّسوُّس ضعيفة، ووظيفته الربط بين جسم السِنَّة والأنسجة المحيطة.

5- الأربطة «periodontal Ligaments»:

يغطي الجذر نسيج من الأربطة يربط السِنَّة بعظم الفك، ويعطيها درجة من المرونة، يسمح لها بالحركة وامتصاص الصدمات، وتشكل اللثة امتدادًا للأربطة

المحيطة بالسنة.

6 - *اللثة* ***Gingiva (Gum)***:

تحيط بالأسنان، لونها الطبيعي هو الوردي أو المرجاني، دون احمرار أو نزيف أو تراجع أو انتفاخ، وفي حالة تغير ذلك فقد يدل هذا على حالة مرضية

7 - *العظام* «***Bone***»:

يمتد عظام الفك على شكل حواجز تفضل بين الجذور، ويكون تجاويف «**socket**» مبطنة بالأربطة التي تحيط بالسِّنَّة.

في بعض الأمراض يقل طول هذه الحواجز بتآكل العظام، خاصة في حالات مرض السكر غير المنضبطة، فتتراجع اللثة، ويظهر نوع من الخلخلة في الأسنان.

والآن كما رأينا، فإن كل جزء من النظام له وظيفة تعمل في تناغم رائع مع بقية الأجزاء، ورغم التقدم الهائل في طب الأسنان، فلا يوجد أي نوع على الإطلاق من الحشوات أو التركيبات يماثل ما خلقه الله سبحانه وتعالى قوة وجمالًا ومرونة على المدى الطويل.



الفصل الثاني

التَّسوُّس

يعتبر التَّسوُّس المشكلة الرئيسية في طب الأسنان، وأحد أكثر الأمراض انتشارًا بالنسبة للإنسان.

يرتبط التَّسوُّس بالألم، من ألم خفيف ومزعج مرتبط بالبرودة والأحماض والسكريات، إلى ألم شديد ومستمر، إلى ألم مرتبط بصداع نصفي وأرق، إلى ألم مرتبط بتورم دون جدوى من المسكنات، إلى ألم إبرة التخدير، إلى ألم أدوات الأسنان، وانتهاء بآلام الخلع وما بعده.

وعمومًا لا نجد في مجتمعاتنا بيتًا يخلو من فرد أو أكثر يشكو من أسنانه.

يرتبط حدوث التَّسوُّس بدرجة المدنيَّة لدى الشعوب، ففي المجتمعات الريفية أو البدائية نجده قليل الحدوث، وفي المجتمعات النامية وبعض الدول المتقدمة نجد أن حدوثه يصل إلى الذروة، بسبب زيادة استهلاك السكر، وفي الدول المتقدمة ذات المستوى المعيشي المرتفع يقل حدوثه، كما في الدول الاسكندنافية كالدنمارك والسويد، بسب الوعي الكافي للمواطن العادي بضرورة تنظيف الأسنان بشكل دوري وبطريقة صحيحة.

أجريت دراسة أثناء الحرب العالمية الثانية وبعدها عن نسبة التَّسوُّس لدى الأطفال، ووُجد ارتفاع ملحوظ بعد انتهاء الحرب؛ بسبب العودة لاستهلاك

السكر بشكل كبير.

كيف يحدث التَّسوُّس؟

يحدث في وجود عناصر:

1- بقايا الطعام، خاصة كل ما يحتوي على سكر القصب، سواء كان صلبًا أو سائلًا.

2- سطح السِّنَّة أو الضرس.

3- البكتيريا، وهي كائنات دقيقة مجهرية تعيش في الماء والهواء والتربة وداخل الجسم، ومنها النافع والضار، وأكثر الأنواع يعيش بشكل طبيعي في الفم، ولا يُسبب التَّسوُّس إلَّا في وجود هذه العناصر.

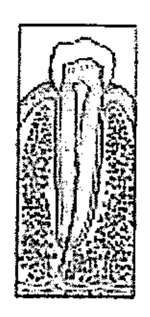
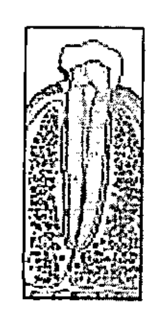
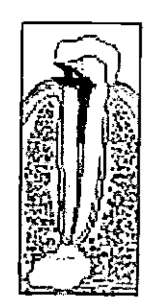
4- عنصر الوقت، وهو لازم لتغذية البكتيريا وتكاثرها لتسبب الضرر.

يشكل سكر القصب في جميع صوره الصلبة والسائلة واللزجة والجيلاتينية الغذاء المثالي لهذه البكتيريا، فهو سهل الحرق بالنسبة للبكتيريا، ويمدها بطاقة كافية للتكاثر وبناء المستعمرات، بينما تشكل الأنواع الأخرى كالجلوكوز وسكر الفاكهة وسكر اللبن والمشروبات الأخرى دورًا ضئيلًا في حدوث التَّسوُّس، وقد يكون عديم الأثر، أما عسل النحل فهو العنصر الوحيد في الطبيعة الذي يسبب التَّسوُّس بشكل قوي.

في حالة تناول السكر في صورة صلبة، يحدث التَّسوُّس في الضروس الخلفية، وفي حالة العصائر والمشروبات يحدث في الأسنان الأمامية طبقًا لمسار

السائل.

مراحل التَّسوُّس:

1	2	3	4
			

1 – عندما يبدأ التَّسوُّس في طبقة المينا «Enamel» يكون دون ألم، ويكون بطيئًا في نموه، يتحول اللون من الأبيض اللامع إلى الباهت، ومع الوقت يظهر اللونان الأصفر أو البني.

ما يحدث هو أن البكتيريا عندما تتغذى تنتج مخلفات حمضية، هي حمض اللاكتيك «Lactic acid» وهو يعمل على إذابة الكالسيوم ويفتح طرقًا وقنوات لانتشار البكتيريا.

2 – عندما يصل التَّسوُّس إلى طبقة العاج «Dentin» الصفراء اللون يصبح أسرع انتشارًا إلى اللُّب فيثير إحساسًا بألم خفيف ومزعج يختفي فورًا، ويظهر

هذا الألم عند وجود حمض، أو برودة، أو مادة سكرية، قد لا ينتبه الشخص لهذا الألم العابر أو يتجاهله.

هنا أرجو أن تعطيني انتباهك:

إذا كان التَّسوُّس في طبقة المينا أو النصف الخارجي من العاج (أي بلا ألم أو ألم خفيف)، يمكنك الاعتماد على نفسك تمامًا في مكافحة هذا التَّسوُّس دون الذهاب إلى طبيب الأسنان، وإذا لم تفعل ما سنوضحه، فتوقع ما سيحدث بعد ذلك.

إذا كان التَّسوُّس في بدايته، يمكنك أن توقفه عند حده، أي تمنعه من التقدم نحو العصب، وذلك باتباع الآتي:

1- المحافظة على تنظيف الأسنان بشكل صحيح من مرتين إلى 3 مرات يوميًا، خاصة بعد تناول ما يحتوي على سكر القصب.

2- الإقلال أو الامتناع عن تناول السكريات.

3- الفلورايد الموضعي «topical fluoride».

الفلورايد هو عنصر فعال لمكافحة التَّسوُّس، فهو يعطل نمو وتكاثر البكتيريا، ويعمل على تكوين طبقة عازلة على سطح السِّنَّة تقاوم الذوبان بواسطة الحمض.

يوجد الفلورايد في صور متعددة، فهو موجود في مياه الآبار والشاي والأسماك، ويضاف إلى معظم معاجين الأسنان بنسب ضئيلة، ويصنع بشكل أكثر تركيزًا في صورة هلام أو معجون أو مضمضة، كما يصنع منه أقراص، وقد

يضاف إلى مياه الشرب في المدارس أو يعطى للأمهات الحوامل حتى تتكون أسنان الجنين بصورة أكثر مقاومة للتَّسوُّس.

ونشرح هنا إحدى الطرق الآمنة لاستخدام الفلورايد، في البيت، وأفضل وقت لذلك قبل النوم:

1- تنظف الأسنان بالفرشاة والمعجون كالمعتاد، وتتم المضمضة بالماء.

2- يوضع هلام الفلورايد على الفرشاة، ويتم التنظيف بشكل جيد، ويجب تجنب ابتلاعه.

3- يترك الهلام على الأسنان لمدة دقيقة.

4- تتم المضمضة بالماء.

5- يمتنع على الأكل والشرب لمدة نصف ساعة.

وبتكرار هذه العملية يوميًّا نصل إلى مرحلة «التَّسوُّس المتوقف Arrested Caries».

ونجد الآتي:

- السطح المسوس أصبح صلبًا وناعمًا ولامعًا، بدلًا من السطح الطري الخشن الباهت للسطح المسوس.

- اللون تحول من الأبيض المصفر إلى الأصفر اللامع أو البني.

إذا وصلنا لهذه المرحلة، فهذا يعني أننا نجحنا في إيقاف تقدم التسوس،

ويجب بعدها المواظبة على تنظيف الأسنان بالفرشاة والمعجون بانتظام.

أما في حالة ترك التَّسوُّس على الوضع نفسه، فإنه سوف يمتد إلى النصف الداخلي من التاج، ويقترب من اللُّب، فيزيد الإحساس بالألم، وتطول مدَّته، خاصة عند تناول شيء بارد، ثم تشمل الحساسية للأشياء الدافئة أو الساخنة أيضًا.

بعد ذلك يمتد إلى اللُّب نفسه، وهنا يصبح اللُّب في حالة تواصل مباشرة مع الأحماض، كما تبدأ أنواع جديدة من البكتيريا في غزو اللُّب، وفي هذه الحالة يصبح الألم بدرجة لا تُطاق وقد يقارب ألم المغص الكلوي، ويَحدث صداع نصفي وأرق وفقدان للشهية.

هنا أمام المريض حلان: أولهما أن يذهب إلى الطبيب فورًا، والثاني أن يلجأ للمسكنات، فيجد أن الألم قد قلَّ أو اختفى، فيتغاضى عن ذلك، ويواظب على المسكنات حتى تصبح عديمة الجدوى، وهنا يموت نسيج اللُّب، ولكن يحدث الألم بطريقة جديدة، تنتقل البكتيريا مع مزيد من الأنواع الأخرى إلى منطقة الأربطة المحيطة بالجذر حول قمة الجذر، وتحدث ضغطًا، يتجمع السائل أكثر وأكثر، ويدفع السِّنَّة لأعلى فيعطي إحساسًا بأنها زادت في الطول، يزيد الألم مع المضغ أو الضغط حتى يصل إلى مرحلة الخوف من لمس السِّنَّة، وهذا لم يكن موجودًا من قبل.

في البداية يزول الألم بالماء المثلج، وبعدها يصبح عديم الجدوى، وهنا تكون المسكنات غير كافية، فيلجأ المريض إلى المضادات الحيوية من أجل مكافحة

مستعمرة من البكتيريا داخل الجسم.

هنا قد نجد بعض الأعراض العضوية، كارتفاع درجة الحرارة والأرق، وانسداد الشهية، والصداع.

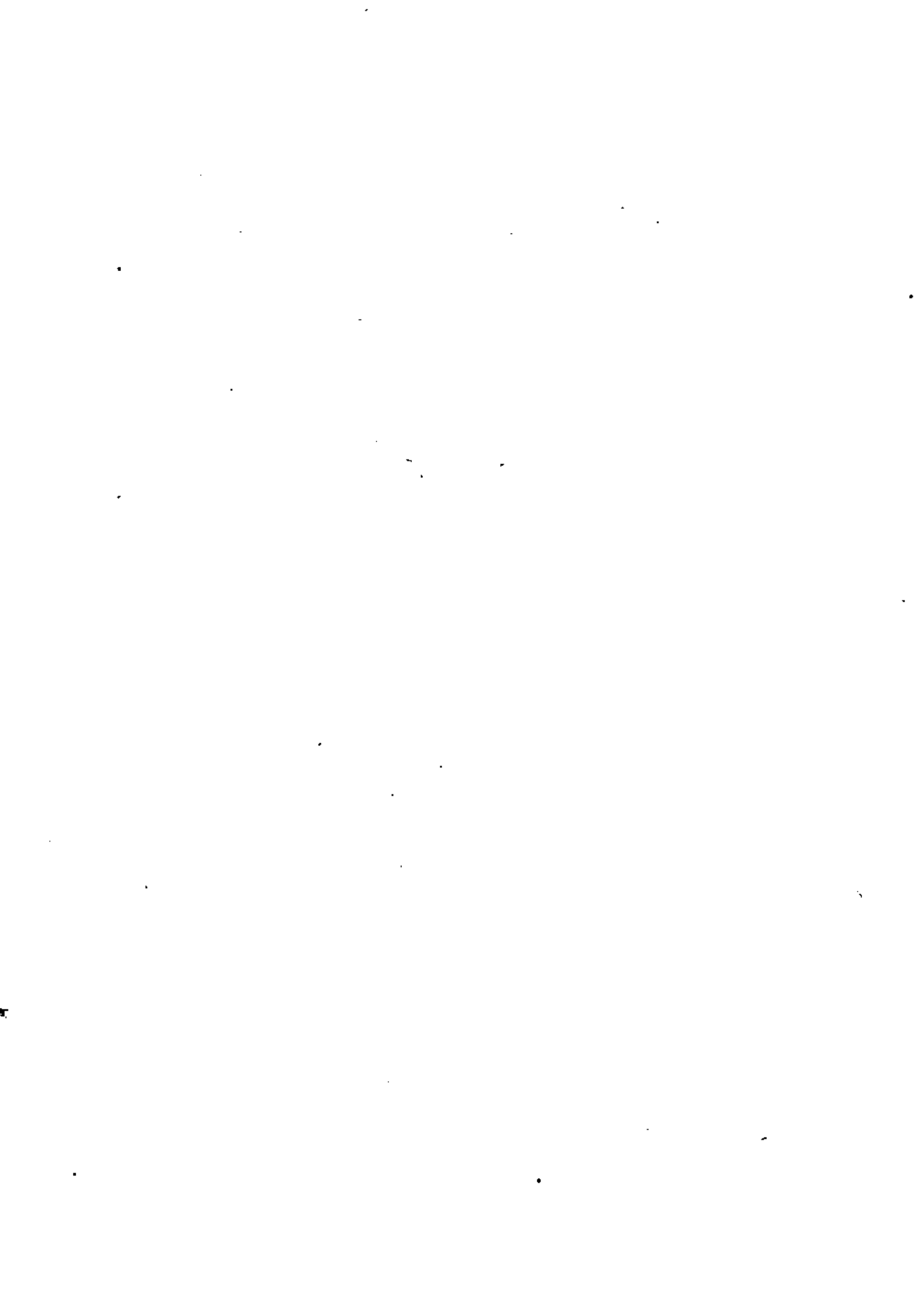
ويبدأ السائل المتجمع حول الجذر في الضغط على العظم المحيط ويسبب تآكله، وتزيد خلخلة السِنَّة، إذا لم يلجأ المريض إلى الطبيب في هذه الحال وصبر فترة، توجد عدة احتمالات:

1 – يتعامل الجسم مع السِنة كجسم غريب، فيبدأ الجذر في التآكل ويدفع لأعلى في اتجاه اللثة، كما نجد أن السِنَّة أصبحت سوداء وهشة ومتكسرة وقصيرة.

2 – يمتد الالتهاب إلى العظام والأنسجة المحيطة، ويَحدث تورم واحمرار في أحد جانبَي الوجه، مع ارتفاع في درجة الحرارة وصعوبة في التنفس، وتورم في الرقبة، وقد تفتح قناة أو أكثر في الوجه أو داخل الفم لإخراج الصديد، وقد تنقل البكتيريا وسمومها إلى الدم، خاصة إذا كانت المناعة ضعيفة، وقد يؤدي إلى حدوث جلطات في أماكن بعيدة.

3 – يبدأ الالتهاب في التليف، ويصبح مزمنًا، ثم يحدث تكيس، يتكون كيس «Cyst» حول الجذر، تآكل في العظام المحيطة، وتورم غير مؤلم في الوجه.

وقد ينتهي بكسر في الفك بسبب صدمة بسيطة، بسبب التآكل الكبير في العظم.



الفصل الثالث

هل استيقظت يومًا ذات صباح فوجدت رائحة فمك متغيرة؟ ثم خدشت سطح أحد الأسنان بظفرك فوجدت مادة لونها أبيض مصفر؟

هذه المادة عبارة عن مستعمرات من البكتيريا التي تتغذى على نسيج اللثة، وهي تختلف تمامًا عن البكتيريا المتسببة للتَّسوُّس، رغم أن كلًّا من الطبقتين يسمى «البلاك»، وبالمناسبة البلاك تكتب هكذا **plaque** وتعني طبقة، وليس **Black**.

فقد نجد في بعض الإعلانات أن المعجون يكافح البلاك، فنظن أنه يكافح اللون الأسود، وهذا ليس المقصود.

أما تلك الرائحة فهي رائحة المخلفات التي تنتجها هذه البكتيريا، ولذلك فإن استخدام الفرشاة والمعجون لا يكافح فقط بكتيريا التسوُّس، ولكن أيضًا يكافح بكتيريا التهابات اللثة، ولذلك تدلك اللثة أيضا بالفرشاة.

إذن ما المشكلة في تغير الرائحة وبعض المواد الصفراء اللزجة غير المؤلمة؟ لنرَ ما يحدث إذا تركت هكذا، في البداية لدينا ملحوظتان:

الأولى: أن البكتيريا المسببة لالتهابات اللثة تتكون باستمرار، ولا علاقة لها ببقايا الطعام ولا السكريات، وتصبح ذات تأثير ضار إذا امتنع الشخص عن تنظيف أسنانه لمدة 12 ساعة، حتى لو كان صائمًا.

الثانية: أن المادة التي خلقت منها البكتيريا لا تذوب في الماء، وبالتالي فإن المضمضة غير مجدية، كما أن المحاليل المطهرة هي ذات تأثير تكميلي، وكذلك المعاجين، والطريقة الوحيدة لإزالة هذه المادة اللزجة هي الاحتكاك، ولذلك فإن الوسيلة المقترحة هي الفرشاة، أما المعجون فدوره الأساسي هو تليين هذا الاحتكاك حتَّى لا يُسبب أذى.

في البداية تتراكم البكتيريا على سطح الأسنان واللثة، وتتغذى على نسيج اللثة والأربطة والمحيطة، فيحدث التهابات باللثة، فنجد أن اللون تحول من الوردي إلى الأحمر، كما نجد انتفاخات وتجمعات للسوائل، ونزيفًا، وألمًا.

يزيد النزيف عند الضغط، وأحيانًا عند اللمس، وعند تنظيف الأسنان بالفرشاة يزيد النزيف، وهنا يحدث للأسف خطأ شائع، فعندما يلجأ المريض للفرشاة ويجد دمًا يظن أن الفرشاة هي السبب الرئيسي، فيتوقف عن استخدامها، وهكذا يتاح للبكتيريا أن تكمل مسيرتها.

يختلف رد فعل الجسم من حالة إلى أخرى، وقد يشتمل على واحد أو أكثر من ثلاثة احتمالات:

الأول: ترسب الجير «calculus»

الجير هو مادة خشنة صلبة تتكون أساسًا من أملاح الكالسيوم، وهي تترسب من اللعاب على سطح السِّنة وتحدث تحجرًا لطبقة البلاك «البكتيريا»، وهذه الظاهرة أكثر وضوحًا عند المدخنين، ولكنها قد تحدث لأي شخص.

إذا كان الجير فوق اللثة نجد أن لونه عادة بين الأبيض والأصفر، وما تحت اللثة نجد أن لونه أسود مخضر وهو أكثر ضررًا، ويتكون في وجود البكتيريا اللاهوائية (التي تعيش في غياب الأكسجين تحت اللثة)، وسمومها أقوى من الأنواع الأخرى.

الجير في حد ذاته لا يشكل ضررًا، ولكن تجب إزالته؛ لأن سطحه الخشن المتعرج يحتفظ بالبلاك «البكتيريا» ويجعله أكثر صعوبة في التنظيف بالفرشاة.

الثاني: تكون الجيوب «pockets»

تجد البكتيريا مكانًا للدخول بين السِّنة واللثة فتهرب خلاله، وتكون تجمعات تتغذى على الأربطة المحيطة بالسِّنة وتسبب التهابات، وتمزق الأربطة.

نجد هنا أعراضًا جديدة:

1- تزيد خلخلة السنة تدريجيًّا، وقد تصل إلى مرحلة غير رجعية وتستوجب الخلع، حتى لو لم يكن بها تسوُّس.

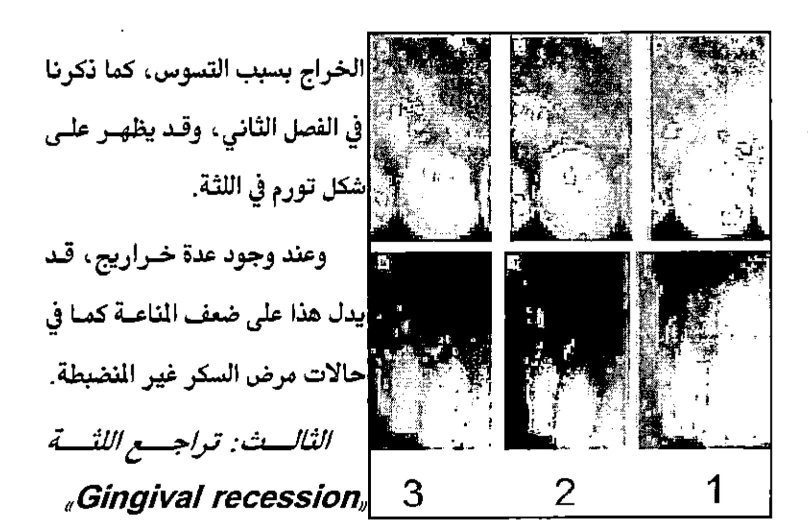
2- ألم عند المضغ أو الضغط.

3- حساسية للماء المثلج؛ بسبب انكشاف الجذر، وقد أصبح الجذر أيضًا معرضًا للتَّسوُّس.

ويزيد الموضوع تعقيدًا إذا تكون خراج «Abscess»، ويشكل بؤرة لانتشار البكتيريا داخل الجسم، وقد يؤدي لبعض النتائج التي قد يحدثها

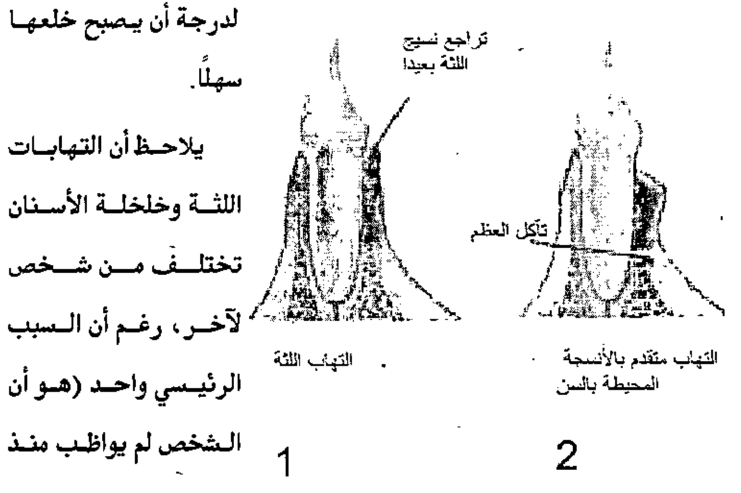
الخراج بسبب التسوس، كما ذكرنا في الفصل الثاني، وقد يظهر على شكل تورم في اللثة.

وعند وجود عدة خراريج، قد يدل هذا على ضعف المناعة كما في حالات مرض السكر غير المنضبطة.



الثالث: تراجع اللثة ***Gingival recession***

يتآكل عظم الفك المحيط بالسِّنَّة في كل الاتجاهات، وتبدأ اللثة في التراجع والانسحاب لأسفل، وينكشف الجذر تدريجيًّا، وتزيد خلخلة السِّنَّة حتى تصل لدرجة أن يصبح خلعها سهلًا.



يلاحظ أن التهابات اللثة وخلخلة الأسنان تختلف من شخص لآخر، رغم أن السبب الرئيسي واحد (هو أن الشخص لم يواظب منذ

صغره على تنظيف أسنانه بالفرشاة والمعجون كل 12 ساعة)، ويرجع ذلك لبعض الأمراض العضوية أو الفروق الفردية بين الأشخاص، ونجد أن التهابات اللثة بأشكالها المختلفة أكثر وضوحًا كما في بعض الحالات مثل:

1- حالات مرض السكر غير المنضبطة.

2- التدخين.

3- نقص المناعة الطبيعية أو المكتسبة.

4- بعض الأمراض كالإيدز والسرطان.

5- سوء التغذية، كنقص الفيتامينات والبروتينات، وعدم توازن النظام الغذائي.

6- الاستخدام الخاطئ أو العنيف لفرشاة الأسنان.

7- بعض العادات، كالجزِّ على الأسنان أثناء النوم، وعند الانفعال، ومص الأصابع، وإقحام أجسام غريبة وقرضها بشكل غير طبيعي.

8- الإجهاد العصبي المستمر، وهو فقط عامل مساعد لإضعاف الأسنان أو اللثة، وليس رئيسيًا كما قد يعتقد البعض.

9- بعض التغيرات الهرمونية، كما في بعض حالات الحمل.

كل العوامل السابقة قد تكون ذات تأثير محدود أو بلا تأثير إذا اهتم الشخص بنظافة الفم بشكل صحيح ومنتظم.

الفصل الرابع

ضرس العقل «wisdom tooth»

ضرس العقل «**wisdom tooth**» أو الطاحن الثالث « **third molar**» هو ضرس موجود في نهاية الفك في كل جانب، عدده الافتراضي هو أربعة: واحد في نهاية كل ربع، وقد يكون غير موجود على الإطلاق، وقد نجد أقل من أربعة لدى الشخص، وقد يكون ظاهرًا داخل الفم أو مدفونًا داخل الفك، وقد يكون جزء منه ظاهرًا والآخر مدفونًا، وقد يكون واقفًا أو مائلًا أو نائمًا أو مقلوبًا، وقد يكون سليمًا أو مسوسًا حتى إذا لم يخرج داخل الفم بالكامل، ولديه أشكال متعددة، وقد نجد جذوره كثيرة، وقد تصل لأربعة أو أكثر، وقد تكون جذوره متعرجة أو مستقيمة، وقد تكون متفرقة أو ملتصقة ببعض أو متحدة، ويعتبر خلعه



Angular **Partial Eruption**

Horizontal **Vertical**

أصعب من باقي الأسنان، وقد يحتاج لعملية جراحية لإخراجه.

يعتبر ضرس العقل مهمًا في حالة خلع الطاحن الثاني «second molar» بسبب التسوس، ونجد أن ضرس العقل قد يظهر مكانه ليحلَّ محله.

يبدأ ضرس العقل في الظهور بعد 18 عامًا، ولا توجد سِن محددة لظهوره.

في بعض الحالات عندما يخلع الشخص كلَّ أسنانه، ويستخدم طقمًا للأسنان ويأكل عليه، قد يبدأ ضرس عقل المدفون داخل الفك في الظهور داخل الفم، يحب البعض تسمية هذه الضروس الأسنان الخضراء، ويقصد بذلك أنها كالنبات الذي يظهر في أرض يابسة.

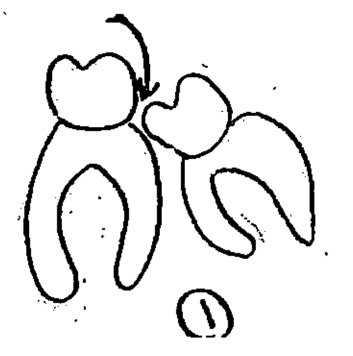
بالطبع لا توجد علاقة بين ضرس العقل والعقل، هو فقط سُمِّي كذلك؛ لأنه يظهر لدى البالغين فقط.

قد يصبح ضرس العقل مشكلة للأشخاص الذين لديهم فكوك صغيرة بالنسبة لحجم الأسنان، فنجد أنه لا يجد مساحة كافية للخروج، وقد يسبب بعض الألم نتيجة الضغط على الضرس المجاور.

كثير من الناس عندما ينظفون أسنانهم لا تصل الفرشاة إلى نهاية الفك، وبالإضافة لذلك فإن المساحة بين ضرس مكتمل الظهور وضرس غير مكتمل الظهور تشكل مكانًا خصبًا لتجمع البكتيريا فتحدث مشكلة من اثنتين:

1- التهاب في النسيج الرخو «mucosa» الذي يغطي ضرس العقل؛

فيَحدث تورم ألم، وقد يزيد الانتفاخ حتى يصبح في مرمى الضرس المقابل أثناء المضغ، وقد يمتد الالتهاب فيُحدث تورمًا في الوجه ويُؤثر على عضلات الفك، ويُسبب صعوبة في الكلام Trismus «lock jaw».





يحدث تسوس في ضرس العقل، وقد تحدث كل مضاعفات التسوس بما فيه تكون الكيس cyst وتضخمه، وما يعقد الموضوع أن الضرس قد يكون مدفونًا جزئيًا، فلا يدرك الشخص حجم التلف الذي به، كما أن الكثيرين لا يهتمون بتنظيف الأسنان حتى نهاية الفك ويكتفون بالأسنان الأمامية.

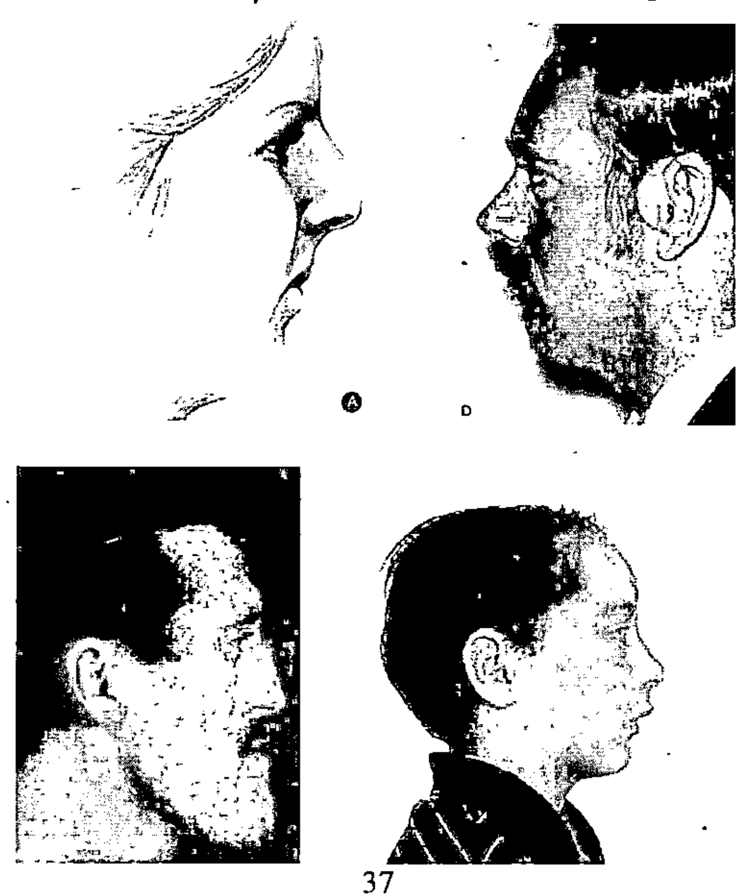
وكما ذكرنا، فإن علاج أو خلع ضرس العقل يعتبر من أصعب المهام لدى الطبيب، بسبب وضعه ومكانه وهيكله، وبسبب قُربه من فرع رئيسي لأحد الأعصاب المهمة.



الفصل الخامس

مشاكل الإطباق

عزيزي القارئ، هل صادفك أن رأيت أشخاصًا لهم أحد هذه الأشكال؟



تنشأ مشاكل الإطباق «occlusion» أو الحاجة إلى تقويم الأسنان من عدم التناسب بين حجم الأسنان وعددها، وبين حجم الفك، أو بين حجمَي الفكين.

من الصعب تلخيص هذا الموضوع الكبير في هذا الكتاب، ولكننا سنشرح بعض الأسباب، وبعضها يمكن تجنبه، وذلك بملاحظة الطفل أثناء نموه واتخاذ اللازم.

تحدث مشاكل الإطباق نتيجة لأحد ثلاثة أسباب رئيسية:

1 - أسباب وراثية:

(1) قد نجد مشاكل الإطباق موجودة في بعض العائلات ومتوارثة.

(2) حدوث تزاوج بين شخصين من أصول مختلفة، فيرث الطفل فكًا كبيرًا من أحد الأبوين، وفكًا صغيرًا من الآخر، فتحدث المشكلة

(3) تغير في نمو الجنين أثناء الحمل، بسبب تعرضه لبعض الأدوية أو إشعاع أو تلوث أو سوء تغذية.

2 - أسباب مكتسبة: تحدث أثناء نمو الطفل ونذكر منها:

- خلع إحدى الأسنان اللَّبَنية قبل موعد تبديلها، ويحدث هذا عادة بسبب التَّسوُّس، فتظهر السِّنة الدائمة قبل ميعادها الافتراضي، فتظهر في وضع غير صحيح فتسبب مشكلة، ولذلك فإن مكافحة التَّسوُّس لدى الأطفال مهمة من أجل نمو سليم للفك.

– مكوث إحدى الأسنان اللَّبَنية في مكانها بعد مرور ميعاد تبديلها.

– التنفس عن طريق الفم «Mouth Breathing»، ويحدث هذا لأحد سببين:

1– التعود على ذلك منذ الطفولة.

2– انسداد المسالك التنفسية أو ضيقها.

وفي هذه الحالة نجد أن الطفل منذ صغره لديه مشكلة أثناء الرضاعة؛ لأنه لا يستطيع الرضاعة والتنفس في نفس الوقت، كما قد نجد أنه يفتح فمه أثناء النوم، وقد يُصدر شخيرًا.

هذا الطفل لديه شكل وصوت مميزان، وجهه طويل أو مثلث الشكل، ولديه بروز وضيق في الفك العلوي والأسنان الأمامية، وضيق وتراجع للفك السفلي، وتزاحم وعدم تناسق بين الأسنان.

في حالة التشخيص والعلاج المبكر لعادة التنفس عن طريق الفم، قد ينضبط نمو الطفل ويصبح علاجه أقل وقتًا وتكلفة وأقل تعقيدًا.

3 – عادة مص الأصابع أو عض الشفة:

مص الأصابع هي حالة طبيعية ومتوقعة للطفل الطبيعي خلال أول سنتين من العمر، ولا يجب منع الطفل من ذلك خلال أول سنتين، وقد تحدث بسبب بعض التآكل الذي يشعر به الطفل نتيجة الضغط من الأسنان اللَّبنية.

وتختفي هذه العادة بشكل طبيعي عادة بعد سنتين، أمَّا إذا استمرت فيجب

الانتباه، قد يكون لدى الطفل مشكلة نفسية، أو قد نجد أن لديه في سقف الحلق بعض الفطريات البيضاء نتيجة ضعف المناعة أو سوء التغذية أو كثرة استخدام بعض الأدوية، خاصة المضادات الحيوية، هذان السببان قد يدفعانه لمص أصبعه، فتخرج الأسنان في وضع غير صحيح طبقًا لشكل الأصبع، وقوة وكيفية استخدامه، أو طبقًا للشفة السفلى المحصورة بين الأسنان العلوية والسفلية.

وأحيانًا تأخذ الأسنان شكل فم السمكة «دائرة مفتوحة وسط الأسنان طبقًا لشكل الأصبع».

يجب علاج السبب الرئيسي، وتعليم الطفل ضرورة تجنُّب ذلك، وقد تُستخدم أجهزة مخصوصة لهذا الغرض.

– عدم ملاءمة زجاجة الرضاعة، فقد يكون تصنيعها غير مطابق للمواصفات، فتحدث مشكلة كما في البند السابق.

4– سوء التغذية:

هذا السبب في منتهي الأهمية، ولذلك نرجو منكم هنا بعض الانتباه، فنقص التغذية نوعان:

(1) نقص كمّي: نقصد به نقص كميات من عناصر محددة كالبروتينات والفيتامينات والكالسيوم، فكما هو معروف فالبروتينات متوافرة في اللحوم والألبان، والفيتامينات في الخضر والفاكهة، والكالسيوم في الألبان، ونقص هذه العناصر قد يؤدي إلى قصور في نمو الفكين.

(2) نقص كيفي: ونقصد به الطبيعة الفيزيائية للغذاء، بمعنى: نفترض أن لدينا طفلين: الأول يحتوي غذاؤه على ألياف ومواد صلبة كالجزر والخس والتفاح واللحوم، والثاني يعتمد غذاؤه على مواد ليّنة سائلة كالزبادي والعصائر والمثلجات والكيك.

الأول يبذل مجهودًا كبيرًا في المضغ، فيزيد تدفق الدم لعظم الفك، فيتحسن نموه، فيصل إلى حجم كبير يمكنه من استيعاب كل الأسنان.

أما الثاني لا يبذل مجهودًا، فيقل إمداد الدم لعظم الفك، فيتأخر نموه، فيصبح صغيرًا، فعندما تخرج الأسنان لا تجد مكانًا كافيًا فتتزاحم، وتتراكب فوق بعضها وتؤدي لتغير شكل الوجه، كما تؤدي إلى عض الخد أو الشفة أثناء المضغ.

الحالة الأولى نجدها في الدول الزراعية، والثانية في الدول الصناعية، ولهذا فإن الحاجة إلى تقويم الأسنان تزيد بزيادة المدنيَّة لدى الشعوب، إلا إذا كان لدى الفرد الوعي الكافي بضرورة التغذية السليمة للطفل.

ولهذا لدينا انتشار لحالة مرضية لم نسمع عنها من قبل، فنشاهد زيادة في عدد الأفراد الذين يُركبون الأسلاك المعدنية لشد الأسنان للوضع الصحيح.

الفصل السادس

تتعدد أسباب تغير رائحة الفم بين أسباب موضعية وأسباب جسمانية، ويمكن تلخيصها كما يلي:

1- السبب الأكثر شيوعًا هو أمراض الأسنان واللثة، ويشمل ذلك:

- تخمر بقايا الطعام بين الأسنان.
- وجود تسوس متقدم، بؤرة صديدية، والتهابات.
- وجود جيوب في اللثة تجمع البكتيريا ومخلفاتها، ووجود بعض الأنسجة المتحللة الميتة.

2- التهاب في الجيوب الأنفية أو المسالك التنفسية.

3- التدخين.

4- أنواع معينة من الأغذية والمشروبات.

5- وجود مرض عضوي:

– قد تدل رائحة الأسيتون النفاذة على حالة متقدمة لمرض السكر.

– قد تدل رائحة البول على حالة متقدمة لمرض الكلى.

– قد تدل رائحة الأمونيا أو النشادر على حالة متقدمة لمرض الكبد.

6- وجود مشكلة نفسية أو وسواس يجعل المريض يعتقد ذلك.

أفضل علاج هو علاج السبب الرئيسي لكل حالة، بالإضافة لذلك توجد أنـوع متعددة من مطهرات الفم ومعاجين الأسنان التي تـضاف إليهـا نكهـات متعـددة خصيصًا لهذا الغرض.

الفصل السابع

تغير لون الأسنان

تشكل القيمة الجمالية للأسنان المحرك الرئيسي في طب الأسنان الحديث، بسبب التزايد المستمر على الطلب طبقاً لاحتياجات السوق.

في البداية يجب توضيح نقطة، وهي أن اللون المثالي للأسنان ليس الناصع البياض، ولكن يجب أن يكون لديه درجة من الاصفرار.

في الحقيقة لا يوجد لون محدد مطلوب، يوجد مجال واسع الدرجات بين الأبيض والأصفر والرمادي، ويمكن تصنيفها كلون طبيعي.

تغير لون الأسنان في حد ذاته لا يشكل ضرراً، كل ما في الأمر أن اللون الجيد يحسن الوضع النفسي والاجتماعي للفرد ويعطيه ثقة بالنفس.

يتغير لون الأسنان بشكل وقتي أو بشكل دائم حسب الحالة، ويمكن تلخيص الأسباب الرئيسية، كما يلي:

1- حدوث خلل ما أثناء تكون السِنَّة، وقد يرجع إلى تناول الأم لبعض الأدوية أثناء الحمل.

2- حدوث تسوس.

3- تكون طبقات من الجير: ما فوق اللثة أبيض مصفر، وما تحتها أسود مخضر.

4- وجود نوع من الحشو أو التركيب يعطي ظلالًا على باقي أجزاء السِّنَّة أو يذوب جزء من داخل السِّنة فيعطيها لونًا.

5- صدمة في إحدى الأسنان تؤدي إلى اسودادها، وفي هذه الحالة يجب التوجه إلى الطبيب في أقرب وقت.

6- التدخين.

7- وجود نسبة عالية من الأملاح والمعادن في مياه الشرب.

8- الشاي والقهوة.

كثير من الأفراد يقومون بعملية التبييض عند الطبيب، ثم يعودون لتناول القهوة والسجائر بإفراط، فتصفر الأسنان مرة أخرى.

لا ينصح عمومًا بإجراء التبييض عدة مرات، أو استخدام مساحيق التبييض التي نراها في الإعلانات، أو الأعشاب التي تباع على الأرصفة؛ وذلك لأن الكثير من الطرق المستخدمة في التبييض تعمل على إزالة الطبقة الخارجية من المينا، وقد يكون هذا غير ضار في أول مرة، لكنه قد يضر مع التكرار، ويمكن أن تقوم بهذه العملية بوضع أي مسحوق خشن كالملح أو الرمل أو ما شابه ذلك على الفرشاة وتقوم بحك أسنانك.

توجد حاليًا طرق كثيرة أخرى لتبييض الأسنان عن طريق التفاعل مع الصبغة داخل السِّنَّة دون الإضرار بطبقة المينا، وتشمل استخدام معاجين مخصوصة عن طريق الفرد أو عن طريق الطبيب، كما تشمل استخدام الليزر، وهي طرق جيدة، لكن تكلفتها مرتفعة.

الفصل الثامن

العناية اليومية بالأسنان واللثة

تتعدد طرق تنظيف الأسنان بشكل واسع، وفي هذا الفصل سوف نعرض الطرق الأكثر شيوعًا والأكثر فاعلية في العناية بالأسنان واللثة.

1- فرشاة الأسنان:

تعتبر فرشاة الأسنان الوسيلة المثلى والاختيار الأول للعناية بالأسنان، ويمكن تلخيص وظائفها فيما يلي:

1 – إزالة البلاك، وهو المسبب الرئيسي للتَّسوُّس وأمراض اللثة.

2 – تنشيط الدورة الدموية للثة وتحسين مقاومتها للأمراض.

3 – تقليل حدوث التَّسوُّس، خاصة أن البكتيريا التي تكون البلاك لا تذوب في الماء، وتحتاج إزالتها إلى الاحتكاك.

4 – إزالة بقايا الطعام.

5 – تقليل صبغ الأسنان بسبب الأغذية الملونة:

تتكون الفرشاة من يد مستقيمة أو ذات زاوية، وفي نهايتها مجموعة من الشعيرات من 2 إلى 4 صفوف، وكل شعيرة لها قمة مستديرة حتى لا تجرح الأسنان واللثة.

ويراعى في التصميم القدرة على الوصول إلى الأماكن البعيدة.

ينصح عادة باستخدام الفرشاة الناعمة «soft brush» خاصة لدى الأشخاص الذين لديهم التهابات في اللثة، ويمكن استخدام الوسط «medium» للذين لديهم تسوس، أما الصلبة «Hard» فلا ينصح عادة باستخدامها، يمكن فقط استخدامها لتنظيف اللسان عند وجود بعض الأمراض المحددة على ظهر اللسان.

• توجد عدة طرق لتنظيف الأسنان، سنذكر 3 منها:

- يتكون التاج «crown» من 5 أسطح تعمل الفرشاة على تنظيف 3 منها على الأقل:

1- الطاحن «occlusal».

2- السطح المواجه للشفة أو الخد «الخارجي» (labial or Buccal).

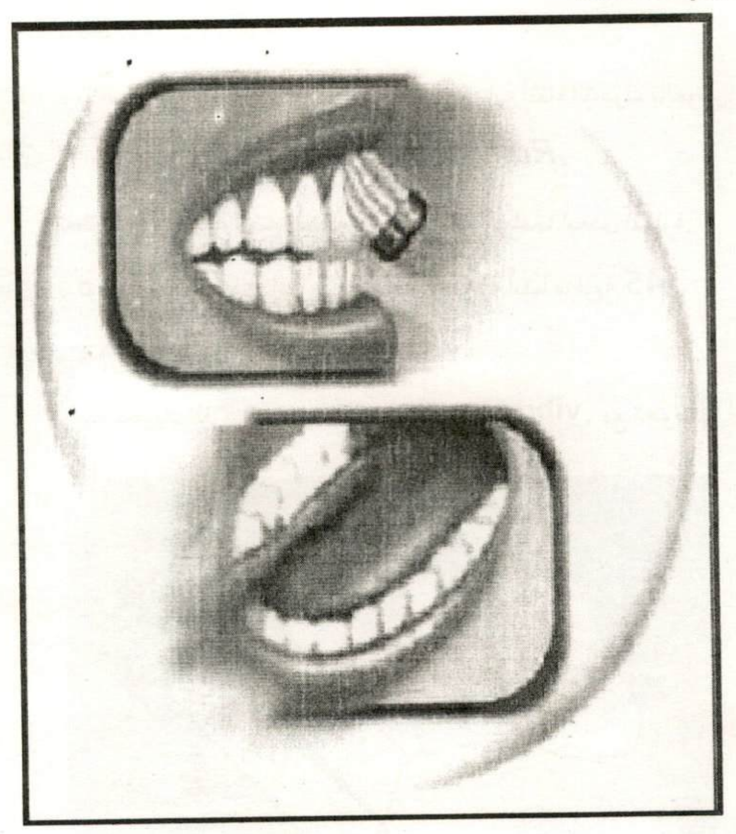
3- السطح المواجه للسان الداخلي «lingual».

السطح الطاحن يتم تنظيفه بنفس الطريقة في كل مرة، توضع قمم الشعيرات فوق الأسطح الطاحنة، ويتم تحريكها عدة مرات للأمام والخلف، ويراعى الوصول إلى آخر ضرس في الفك.

أما السطحان الآخران فيمكن تنظيفهما بإحدى هذه الطرق:

1- طريقة الاحتكاك الأفقي « Horizontal scrub

technique»



هم ما يميز هذه الطريقة هو سهولة تعلمها، وينصح هنا عادة باستخدام فرشاة ناعمة.

- توضع الفرشاة بحيث يكون جزء منها على اللثة والآخر على الأسنان.

* توجه الفرشاة بزاوية **45** في اتجاه اللثة.

* تحرك الفرشاة بالعرض.

* تتحرك الفرشاة من اللثة إلى السِّنة حتى النهاية أثناء التحرك بالعرض.

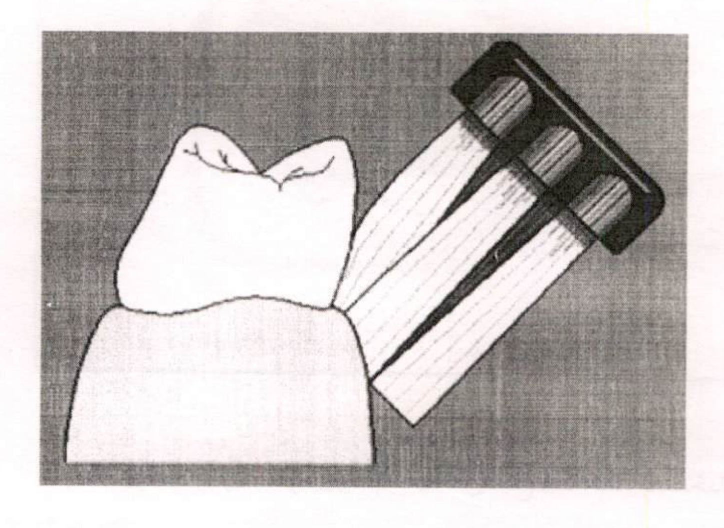
2- *طريقة التموج أو اللَّف «**Roll method**»*

تعطي هذه الطريقة أفضل النتائج، ولكن يحتاج تعلمها لبعض المهارة.

* توضع الفرشاة كما في الطريقة السابقة، وتوجه أيضًا بزاوية **45**.

* يتم الضغط على اللثة حتى تبيض.

* يتم تحريك الفرشاة بالعرض، بالفرشاة **vibratory**، مع تحريكها.



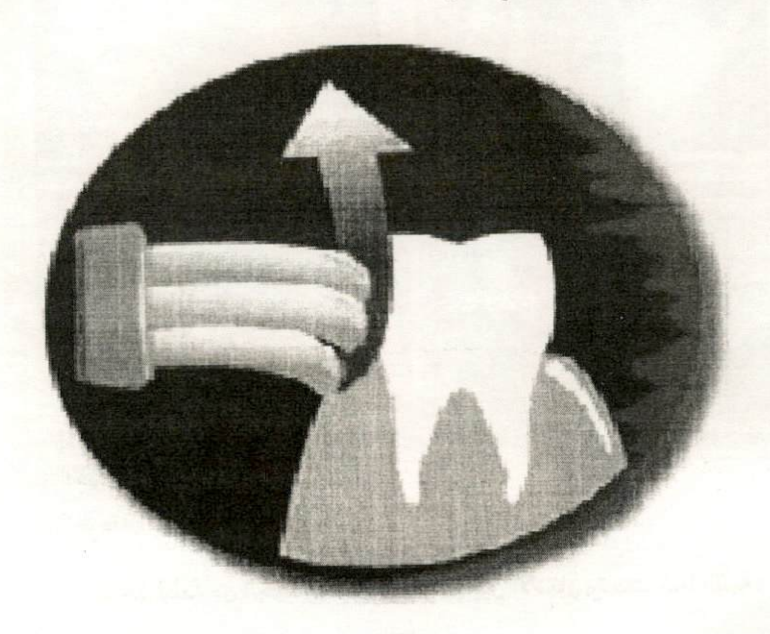
3- الطريقة الدائرية: هي طريقة فعالة وسهلة التعلم، وتعطي نتائج

جيدة، ولذلك تنصح لتعليم الأطفال، وفيها يتم تحريك الفرشاة بشكل دائري على الأسنان واللثة، مع التحرك بالعرض.

4-

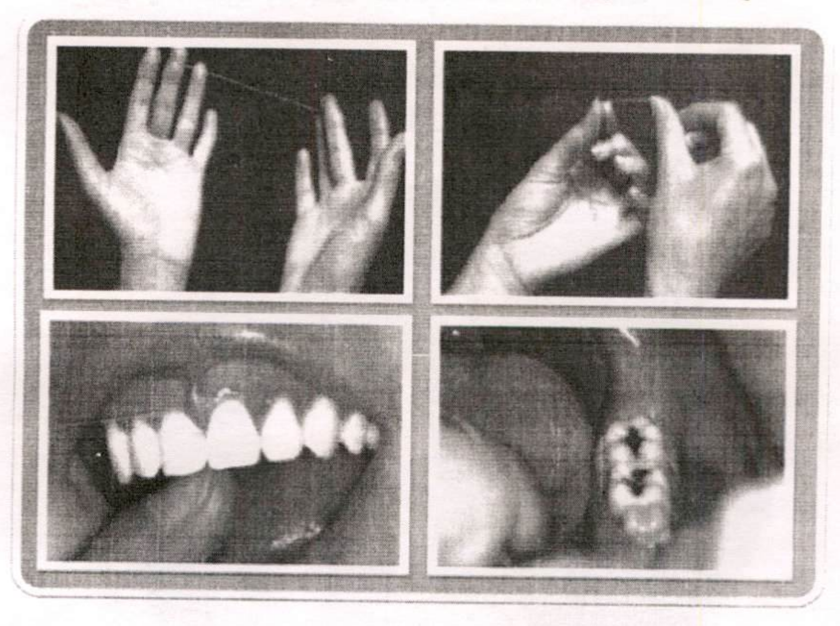
* كثيرًا ما نرى في إعلانات معاجين الأسنان أفرادًا ينظفون أسنانهم بالطول ذهابًا وعودة، وهذا خطأ؛ لأن حركة الفرشاة من الأسنان إلى اللثة تؤذي اللثة وتؤدي إلى انحسارها وتراجعها **Gingival recession**.

ينصح بتنظيف الأسنان عادة مرتين يوميًا؛ لأن البلاك (البكتيريا) يبدأ تأثيره الضار بعد بداية تكونه كل **12** ساعة.



2- *تنظيف ما بين الأسنان:*

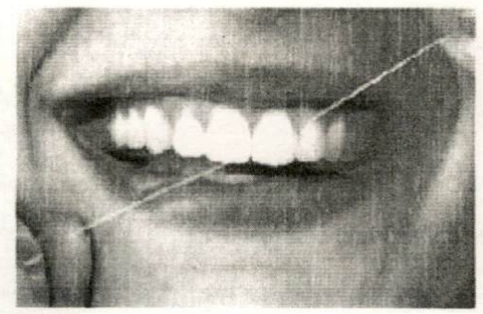
يوجد سطحان للسِّنة قد يصعب تنظيفهما باستخدام الفرشاة، إذا كانت المسافة بين الأسنان واسعة يمكن استخدام الخلة، وإذا كانت ضيقة يمكن استخدام خيوط تنظيف الأسنان «**Dental floss**» وهي عبارة عن خيوط صُنعت خصيصًا لهذا الغرض، وقد يضاف إليها نكهات، وقد تضاف مواد كيماوية مفيدة كالفلورايد.



طريقة الاستخدام:

- تؤخذ قطعة من الخيط وتدخل باحتراس بين الأسنان وتحت خط اللثة،

ويتم تحريكها حول حواف كل سِنَّة.



* وينظف كل جانب بالسحب الخفيف بعيدًا عن اللثة.

* وقد تجد مواد بيضاء أو صفراء تخرج مع الخيط، ولها رائحة، أو هي عبارة عن تجمعات من البكتيريا.

3- وسائل مساعدة، وتشمل المعاجين والمحاليل المطهرة للفم.

وظيفة المعجون الرئيسية هي تقليل الاحتكاك وتليين الحركة بين الفرشاة من جهة والأسنان واللثة من جهة أخرى، حتى لا تسبب ضررًا.

ولهذا تكفي كمية من المعجون بحجم حبة البازلاء؛ لتنظيف الأسنان، أما لماذا نرى في الإعلانات التلفزيونية كل هذه الكمية من المعجون؟ حتى يزيد الاستهلاك وتزيد أرباح الشركات.

بل على العكس، فإن كمية كبيرة من المعجون قد يتم ابتلاعها بالخطأ لدى الأطفال (أو كمية صغيرة بشكل متكرر) قد تسبب ضررًا.

يتكون المعجون من ماء ومبيضات وصابون (أو مطهر) ونكهات ومادة ملونة ومادة حافظة وجلسرين، ومادة فعالة، ولدينا نوعان مهمان من المواد الفعالة

يستخدمان في المعاجين والمحاليل المطهرة بشكل واسع:

1- الفلورايد: وهو أقوى المواد في مكافحة التَّسوُّس، يستخدم على نطاق واسع وبتركيزات مختلفة، وقد تم شرحه بالتفصيل في الفصل الثاني.

2- الكلورهكسيدين «Chlorhexidine»: هو أحد أفضل مطهرات الفم، يستخدم في صورة مضمضة أو معجون، ولديه تأثير قوي لمكافحة البكتيريا المسببة لالتهابات اللثة وخلخلة الأسنان، ويحتفظ سطح السِّنَّة به لمدة 12 ساعة، وهو رخيص الثمن، ولا توجد له أضرار على الصحة العامة، ولكن لا يجب استخدامه فوق 3 أسابيع متواصلة.

يشكو الكثير من التَّسوُّس أو التهابات اللثة، رغم المواظبة على تنظيف الأسنان بالفرشاة، وقد يرجع هذا إلى عدم وصول الفرشاة إلى بعض الأماكن، هنا يطلب من الفرد مضغ بعض الأقراص الملونة (التي صُنعت خصيصًا لهذا الغرض)، وتنظيف الأسنان بالفرشاة والمعجون، ثم ملاحظة الأجزاء الملونة في المرآة، هذه الأجزاء يجب إعطاؤها عناية أكثر أثناء التنظيف.

دور الأغذية الطبيعية في حماية الأسنان واللثة

1- اللبن ومشتقاته يعمل على تعويض الكالسيوم الذي يُفقَد بسبب التسوس، ولكن تأثيره محدود، ويفيد فقط في المراحل الأولى من التَّسوُّس، أما المتقدمة فلا يُجدي معها.

بالنسبة للأطفال فالألبان مهمة من أجل نمو سليم للأسنان ولعَظم الفم أيضًا.

2- الخضراوات والفواكه الطازجة

- معظم الخضراوات قاعدية، وهذا يعمل على حدوث تعادل مع الأحماض التي تسببها البكتيريا.

- الألياف الموجودة في الخضراوات والفاكهة يمكنها الوصول إلى أماكن قد يصعب حتى على الفرشاة الوصول إليها.

- الماء في الخضراوات والفاكهة يذيب بعض السكر الملتصق بالأسنان.

- الفيتامينات تعمل على تحسُّن وتقوية المناعة الطبيعية فتقوى اللثة وتصبح أكثر مقاومة للبكتيريا.

ولذلك ينصح في حالات النزيف في اللثة بتناول فيتامين «سي» «vit c»، وهو موجود بكثرة في الفلفل الأخضر والجوافة والموالح

السواك

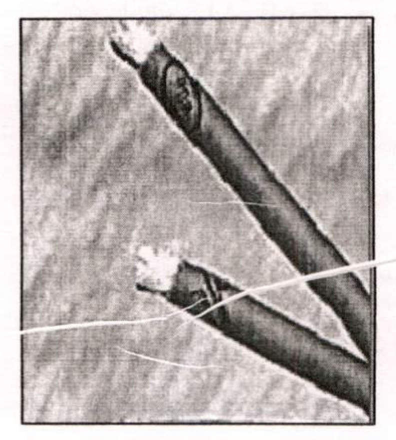
استخدام السواك هو سُنَّة معروفة عن الرسول صلَّى الله عليه وسلَّم، وتوجد الكثير من الأحاديث التي تثبت أنه كان يستخدمه ويحض على استخدامه، كقوله صلَّى الله عليه وسلَّم: «لولا أن أشُقَّ على أُمَّتي لأمَرتُهم بالسواكِ عند كُلِّ صلاةٍ» رواه الشيخان.

وعن عامر بن ربيعة، قال: «رأيتُ رسولَ الله صلَّى الله عليه وسلَّم ما لا أُحصي يَستاك وهو صائم» أخرجه البخاري.

وفي مسند الإمام أحمد، عن التميمي، قال: سألت ابن عبَّاس رضي الله عنهما

عن السواك، فقال: ما زال النَّبيُّ صلَّى اللهُ عليه وسلَّم يأمرنا به حتـى خـشينا أن ينزل عليه فيه وحي.





يُتَّخَذ السواك من شجرة الأراك، ويحتوي على المواد الآتية:

1- الكبريت «sulfur» ويعمل على وقف نمو البكتيريا بالفم.

2- فيتامين «ج» ويعمل على تقوية اللثة وحمايتها من الالتهابات.

3- الكلوريد والسيليكات، وتعمل على تبييض الأسنان

4- الفلورايد «fluoride» وهو يكافح التسوس.

وغير ذلك من المواد النافعة.

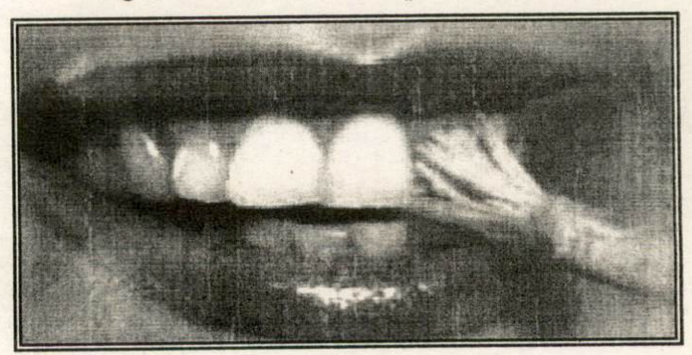
كما تعمل الألياف الموجودة على طرفه علـى إزالـة طبقـات الـبلاك مـن علـى الأسنان واللثة، وبرغم ذلك لا يجب الاعتماد على الـسواك في صـورته الطبيعيـة بشكل رئيسي في الحفاظ على الأسنان وللثة للأسباب الآتية:

1- السواك غير قابل للتخـزين، ويجـب استخدامه طازجًـا؛ لأن تركـة يجعله يجف، ونقعه في الماء يُعرضه للتَّعفُّن.

2- لم تعد طبيعة الأمراض حاليا كافيـة لمكافحتهـا بـالطرق الطبيعيـة، فمثلًا التَّسوُّس في الماضي لـيس كالحاضـر، بـسبب التزايـد المـستمر في اسـتهلاك سكر القصب «sucrose» الذي يوفر بيئة مثالية لنمو البكتيريا.

3- السواك في هيئته كعود يجعل من الصعب الوصول إلى جميع الأجـزاء في الأسنان واللثة، هو فقط ينظف بـشكل جيـد الـسطح الخـارجي الـذي يواجـه الشفة أو الخد، أما الأربعة أسطح الأخرى فمن الصعب الوصول إليها.

4- الألياف الطبيعية التي تكون السواك قابلة للتحلل مع الوقت.



يمكن الجمع بين مزايا فرشاة الأسـنان والـسواك، ويمكـن ذلـك باسـتخدام الفرشاة مع معجون يحتوي على خلاصة السواك، توجد حاليـا بعـض الـشركات البريطانية والهندية الكبيرة التي تنتج هذا النوع من المعاجين.



الفصل التاسع

توجد الكثير من المعتقدات الخاطئة التي تحوم حول طب الأسنان، خاصة في الدول النامية، وبعضها تمَّ ذكرُه في الفصول السابقة.

في هذا الفصل سوف نوضح بعض هذه الأفكار بشيء من التفصيل:

كثير من الناس عندما يستخدمون الفرشاة يجدون نزيفاً من اللثة، هنا قد يتولد اعتقاد بأن الفرشاة هي سبب ذلك، فيتوقف الشخص عن استخدامها، وهذا خطأ كبير.

1. النزيف في اللثة قد يكون ناتجاً عن أحد الأسباب الآتية:

أ – استخدام الفرشاة بشكل عنيف أو بطريقة خاطئة، أو استخدام فرشاة صلبة، وقد تم توضيح الطرق المناسبة في الفصل السابق.

ب – سوء تغذية كما في حالات نقص فيتامين «سي».

ج – التهابات في اللثة بسبب تركها دون تنظيف مدة طويلة، وقد وضَّحنا ذلك في الفصل الثالث، هنا إذا توقف الشخص عن تنظيف أسنانه فهو يعطي الفرصة للمرض في التقدم، يمكن تقليل النزيف باستخدام مضمضة بمحلول ملحي أو محلول مطهر أو محلول قابض ومضاد للالتهابات.

والمحلول المطهر المقترح هو الكلورهكسيدين، كما ذكرنا قبل ذلك.

2. يعتقد البعض أن التَّسوُّس مُعدٍ.

3. في الحقيقة فإن البكتيريا لا تحتاج لشخص آخر لنقلها؛ لأنها تعيش بشكل طبيعي داخل الفم، كل ما تحتاجه هو مصدر للتغذية لتبدأ عملها.

ولكن يجب أن يكون لكل شخص فرشاته الخاصة، ليس لتجنب العدوى من التَّسوُّس، ولكن لتجنب العدوى من الأمراض المحملة في اللعاب والدم.

4. يعتقد البعض أن عسل النحل مفيد للأسنان؛ قالت لي سيدة ذات مرة إنها تضع العسل على فرشاة الأسنان وتنظف به، فتشعر باختفاء الألم، ولم أعرف حقيقة ما يجب أن أقوله، لا شك أن عسل النحل قد تكون له فوائد طبية، إلا أنه أحد الأسباب القوية في حدوث التَّسوُّس، وهو من المصادر القليلة الموجودة في الطبيعة التي تسبب التَّسوُّس بشكل حادّ.

أما اختفاء الألم لدى هذه السيدة فهو بفضل العامل النفسي لا أكثر.

ونجد هذه الصفة بوضوح لدى الأطفال الصغار، عندما تعطي الأم الطفل زجاجة لبن مُحلًّى بالعسل ليمص منها قبل وأثناء النوم، فنجد تسوُّسًا متقدمًا في أسنانه الأمامية طبقًا لمسار السائل.

5. يعتقد البعض أن أسنانه مخلخلة وضعيفة بسبب الضغط العصبي أو بسبب الحمل.

في الحقيقة فإن السبب الرئيسي هو وجود التهابات في اللثة والطبقة المحيطة بالأسنان بسبب البكتيريا التي تراكمت؛ لأنه لم يُنظف أسنانه

بالفرشاة مدة طويلة، توجد أيضًا عوامل مساعدة كمرض السكر، والضغط العصبي، والحمل، والتدخين، وضعف المناعة وسوء التغذية، الجزّ على الأسنان وتحميلها حملًا زائدًا، وغير ذلك.

6. يعتقد البعض أن التَّسوُّس إذا بدأ في إحدى الأسنان فإنه حتمًا سوف يصل إلى العصب، وهذا خطأ.

إذا كان التسوُّس في طبقة المينا أو النصف الخارجي من التاج يمكن إبطال تقدُّمه بالعناية المستمرة واستخدام الفلورايد الموضعي كما وضَّحنا في الفصل الثاني؛ للوصول لمرحلة التَّسوُّس المؤقت **Arrested Caries**.

7. كثيرًا ما نسمع هذه الجملة «أنا أنظف أسناني باستمرار، ومع ذلك لديَّ تسوس أو جير».

يمكن تفسير ذلك بأحد هذه الأسباب:

أ – أن هذا الشخص لا يستخدم الفرشاة، ويكتفي بالمضمضة بالمحاليل المطهرة، أو يكتفي بالسواك ويستخدمه بطريقة غير مناسبة.

ب – أنه أهمل في أسنانه فترة طويلة حتى وصل المرض لمرحلة متقدمة، ثم بدأ يعتني بها مؤخرًا.

ج – أن الفرشاة لا تصل إلى جميع الأجزاء في الفم، وهذا خطأ شائع، هنا يُنصح بمضغ الأقراص الملونة **Disclosing Tablets** ثم استخدام الفرشاة، وملاحظة الأجزاء التي لا تزال ملونة.

7. يعتقد البعض أن استخدام كمية كبيرة من معجون الأسنان مهم، ويزيد من هذا الاعتقاد الكمية التي نراها في الإعلانات التلفزيونية.

في الحقيقة فإن الكمية المطلوبة في حجم الحمصة، خاصة لدى الأطفال؛ لأن الطفل قد يبتلعه خطأ، وقد يُحدث هذا ضررًا، أما الإعلانات فتوضح ذلك حتى يزيد الاستهلاك وتزيد أرباح الشركة.

8. يعتقد البعض أن الفرشاة الصلبة «Hard Brush» هي الأنسب للتنظيف، وأن الاحتكاك العنيف هو الأفضل، وهذا خطأ؛ لأنه قد يأتي بنتائج عكسية ويسبب تلفًا للأسنان واللثة.

9. يعتقد البعض أن التنظيف بالطول جيئةً وذهابًا، هو الأفضل، كما قد نرى في بعض الإعلانات، وهذا قد يُفسد اللثة إذا تحركت الفرشاة من الأسنان إلى اللثة ما قد يؤدي إلى تلفها وتراجعها، وتعرّي الجذر.

10. يعتقد البعض أن الحمل يؤدي إلى التَّسوُّس؛ لأن الجنين يستهلك كميات من الكالسيوم على حساب أسنان الأم.

في الحقيقة فإن هذا إذا حدث قد تعاني الأم من نقص الكالسيوم في الدم والعظام؛ لأنها أنسجة حيَّة ولديها مرونة وقدرة على الزيادة والنقص في مكوناتها.

أما طبقة المينا التي تغطي الأسنان فهي طبقة متحجرة، وليس لها إمداد عصبي أو دموي؛ فلا تتأثر بتغير الكالسيوم في الدم، ولكن في المقابل إذا حدث

كسر في الأسنان فإنه لا يُعوَّض بصورة طبيعية، أما إذا حدث كسر في العظام أو فَقَدَ الشخص كمية كبيرة من الدم، فإن الجسم قادر على علاجها وتعويضها بشكل طبيعي.

11. يعتقد البعض أن الحشو الذي يضعه طبيب الأسنان له لون معدني، عبارة عن بلاتين (أو أبلاتين)، في الحقيقة هذا اسم تجاري، ولا يحتوي هذا الحشو على البلاتين، فهو يتكون من خليط من المعادن وسائل، يتم مزجهما لتكوين عجينة تتحول إلى مادة صلبة خلال 3 دقائق.

هذا المسحوق يتكون أساسًا من الفضة، إلى جانب مواد أخرى كالنحاس والقصدير، أما السائل فهو الزئبق.

12. يوجد حاليًا نوع من الحشو له نفس لون الأسنان، ويعرف بحشو الليزر.

في الحقيقة هو عبارة عن مادة تتم معالجتها باستخدام ضوء أزرق اللون يخرج من جهاز مخصوص فيتحول من مادة طرية إلى مادة صلبة، وتعرف هذه العملية بالبلمرة «**Polymerization**» هذا الحشو اسمه الكمبوزيت «**Composite**»، أما هذا الضوء الأزرق فهو ليس «ليزر»، ولكن ضوء مرئي له ترددات وخواص خاصة.

13. توجد بعض التركيبات المعدنية التي يعتقد أنها فضة، وهي في الحقيقة معادن أخرى، عادة تُستخدم سبيكة من الكوبالت والكروم والنيكل وقد

يستخدم التيتانيوم، وأحيانًا الذهب.

أما الفضة فإنها قد تضاف بكميات ضئيلة وقد لا تضاف.

14. يعتقد البعض أن نوع معجون الأسنان هو أهم عنصر في الحفاظ على الأسنان، في الحقيقة فإن كل معاجين الأسنان دورها تكميلي، ويرتكز دورها الأساسي على تليين احتكاك الفرشاة بالأسنان واللثة حتّى لا تسبب تلفًا، ما يميزها عن بعضها هو نوع وتركيز المواد الكيميائية الفعالة، والنكهات، والألوان، وغير ذلك.

أما الحفاظ على الأسنان واللثة فيكون باستخدام الفرشاة والمعجون بشكل دوري بمعدل مرتين يوميًا، وبطريقة صحيحة أيًا كان نوع المعجون.

الفصل العاشر

إصابات الأسنان

تتعدد أسباب الإصابات والكسور في الأسنان، وتشمل حوادث الطرق، والإصابة أثناء القيام ببعض الرياضات، خاصة العنيفة كالملاكمة، والإصابة خلال معركة، أو ما شابه ذلك.

أما إذا حدث كسر في إحدى الأسنان دون سابق إنذار، فهذا معناه وجود عامل داخلي أدى إلى إضعاف السنة قبل ذلك، كوجود تسوس، ونقص كالسيوم، وشروخ قديمة في جسم السنة، بسبب تحميل زائد، كما قد نجد ذلك في الأشخاص الذين يفتحون زجاجات المياه الغازية بأسنانهم.

كل حالة من حالات الإصابة لها معاملة خاصة، ولذلك يجب استشارة الطبيب في أقرب وقت ممكن.

إحدى صور الإصابة المعروفة هي الانفصال «Avulsion»، ونقصد به انفصال السنة كاملة بجذرها وخروجها من الفك، نتيجة صدمة أو إصابة، هذه الحالة أكثر شيوعًا في الأطفال، خاصة الأولاد، بسبب النشاط الزائد.

ومع ذلك أُجريت دراسة في المملكة العربية السعودية، ووُجد أن النسبة مرتفعة في العينات لسبب آخر، وهو أن الطفلة عندما ترتدي ملابس طويلة ممتدة على الأرض، قد تدوس على طرف الثوب أثناء الجري فتنكفئ على

وجهها، فتنفصل أسنانها الأمامية العلوية.

في حالة حدوث ذلك هل من الممكن إعادة السنة مكانها وتثبيتها؟ نعم، ولكن إذا تم التصرف بشكل سليم.

أولًا: يجب التصرف في أسرع وقت؛ لأن الأربطة المحيطة بالجذر قد تموت خلال نصف ساعة من الانفصال.

ثانيًا: تجنب إمساك السن من الجذر، ولكن يجب إمساكها من التاج، وغسل الجذر تحت الماء البارد، ولا تستخدم أي أداة حادة أو ذات أشواك في تنظيفها.

ثالثًا: أدخل السنة مكانها، واطلب من الطفل أن يعض على قطعة من القطن فوق السنة برفق.

رابعًا: توجَّه إلى الطبيب.

مع الوقت يبدأ الجذر في الالتحام من جديد مع العظم المحيط به.

إذا لم يتَح إدخال السنة في مكانها تنقع في محلول هانك **Hank Solution**، إذا لم يتوافر تنقع في محلول ملحي أو لبن منزوع الدسم أو ماء بارد، وتوجَّه للطبيب مباشرةً.

الفصل الحادي عشر

فيروس سي «Virus C»

هو أحد الفيروسات المسببة للالتهاب الكبدي **Hepatitis**، ويكتسب أهمية خاصة للأسباب الآتية:

1- أنه واسع الانتشار.

2- يعتبر طبيب الأسنان إحدى الوسائل في نقله، في حالة عدم الالتزام بالمعايير.

3- لا يوجد حاليًا تطعيم ضده.

4- له تأثير كبير ومضاعفات خطيرة في حالة عدم اكتشافه أو إهمال علاجه.

5- علاجه مكلف للغاية ونتائجه غير مضمونة.

6- تشخيصه قد يكون صعبًا، حتى نتائج التحاليل قد تكون متضاربة.

7- يجب في البداية أن نوضح الفرق بين البكيتريا والفيروس.

1. البكتيريا حجمها أكبر بكثير من الفيروس، ويمكن رصدها بواسطة المجهر الضوئي «**Light Microscope**»، أما الفيروس فحجمه أصغر بكثير، ويحتاج رصده إلى وسائل أكثر تعقيدًا.

2. البكتيريا يمكن علاجها بالمضادات الحيوية «Antibiotics» إذا استخدمت بشكل صحيح، أما الفيروس فلا يستجيب لها، ويحتاج إلى طرق أخرى لعلاجه.

ينتقل فيروس «سي» بشكل رئيسي عن طريق الدم.

بالنسبة لطبيب الأسنان يكون عن طريق استخدام الأدوات غير المعقمة، وقد وضّحنا أسباب ذلك في مقدمة الكتاب، تستغرق فترة الحضانة من 2 إلى 26 أسبوعًا، ولكنها عادة تكون من 6 إلى 9 أسابيع، يدخل الفيروس إلى الدم ويصل إلى الكبد، ويستقر داخل خلايا الكبد؛ ليتغذّى ويتكاثر ويصيب خلايا أخرى.

عادةً لا توجد أعراض عندما تبدأ العدوى، ولا تظهر الأعراض إلا عند حدوث تلف كبير في الكبد، ولذلك فإنه قد لا يشخص أو يهمل حتى يصل إلى فترة يصعب معها العلاج، وقد يتأخر ظهور الأعراض حتى إلى 20 سنة، بعد حدوث العدوى تظهر الأعراض تدريجيًا وتزيد باستمرار.

تشتمل الأعراض على الآتي:

1. اصفرار في الجزء الأبيض من العين، وفي الجلد والأغشية المخاطية.
2. اسوداد البشرة.
3. ألم في الجزء الأمامي من الجانب الأيمن من الجسم، وهو مكان الكبد.
4. صعوبة في الهضم، وخاصة الدهون، وقد يشتمل على ميل للقيء أو إسهال، وغير ذلك، بسبب تعطل وظائف الكبد في الهضم.

5. عدم القدرة على الالتئام عند حدوث جرح، وزيادة مدة النزيف بسبب تعطل وظائف الكبد في إنتاج عوامل التجلط والالتئام.

6. ضعف عام وأنيميا وتعب عند بذل مجهود ذهني أو عضلي قليل، ألم في العضلات.

7. فقد الشهية، وارتباك في الجهاز الهضمي، وانتفاخ في جدار البطن، وعدم القدرة على التحكم في الإخراج، وبروز السُّرة، وعدم القدرة على التخلص من الأدوية والسموم التي تكون غير مؤثرة على الشخص العادي.

8. غمقان في لون البول.

9. تغير في الشخصية، وعصبية زائدة.

10. ميل للكسل والخمول، وكثرة النوم.

11. في الحالات المتقدمة نجد إعياء وتعبًا، وقد تحدث غيبوبة، ونجد رائحة النشادر في الفم، واصفرارًا في الوجه، وتضخمًا وبروزًا في البطن، ورعشة.

وبعض الحالات قد تؤدي إلى سرطان في الكبد.

يختلف العلاج حسب الحالة.

ففي الحالات البدائية أو المتوسطة يستخدم الإنترفيرون **Interferon** في العلاج، وهو يعمل على وقف تكاثر الفيروس ويكافح الخلايا المصابة، ولكنه لا يقضي عليه نهائيًا.

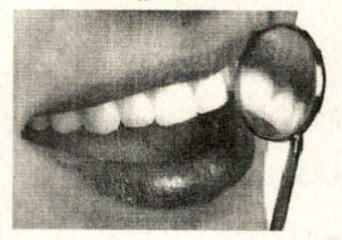
كما ينصح بتقليل إجهاد الكبد قدر الإمكان، وذلك بتقليل أو منع الدهون في الغذاء، خاصة الثقيلة، ومنع بعض الأغذية الأخرى كاللحوم الحمراء، ومنع بعض الأدوية المجهدة للكبد.

وينصح بالإكثار من الفاكهة والخضراوات وشرب كميات كبيرة من الماء.

أما في الحالات المتقدمة، فقد يتطلب إزالة الجزء المصاب جراحيًّا، وقد يتطلب زراعة للكبد.

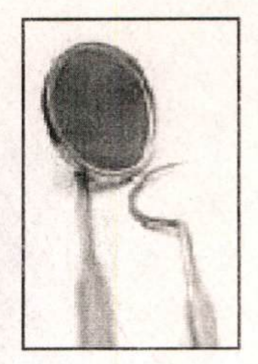
الفصل الثاني عشر

التشخيص



عندما يدخل المريض لعيادة الأسنان لأول مرة يتم استيفاء بياناته كاملة، ويتم الاحتفاظ بها في ملف أو على الحاسب، وهذه الخطوة مفيدة في متابعة الحالة لسنوات متتالية، وتشمل: الاسم، والسن، والنوع، والعنوان، والهاتف، والتاريخ الصحي للحالة، وهو ضروري جدًّا؛ لاتخاذ القرارات العلاجية، فكل حالة لها معاملة خاصة تختلف عن الأخرى، كوجود أي شكوى أخرى كارتفاع ضغط الدم أو انخفاضه، وأمراض القلب، والسكر، والميل للنزيف، والأمراض النفسية والعصبية، وتناول أدوية أخرى أثناء الحمل والرضاعة، والحساسية لأي عقار، والروماتيزم، وحالة الكبد والكلى، وعلى المريض ألا يستهين أبدًا بهذه البيانات، فقد تكون في منتهى الخطورة، وأن يحضر معه أي نتائج لتحاليل قديمة قد تكون ذات فائدة، وفي حالة الأطفال أو ذوي الاحتياجات الخاصة يمكن استيفاء المعلومات من المرافق.

وبعد ذلك يستعرض التاريخ العلاجي للأسنان، ومدى نجاح أو فشل العلاجات السابقة، وهذا أيضًا يحدد القرارات القادمة.



وإذا كان المريض في حالة ألم حاد أو إصابة، فإن الإسعاف الأوَّلي هو ما يتم البدء به، ثم يدوَّن باقي البيانات فيما بعد.

بعد ذلك يستمع الطبيب إلى الشكوى بدقة، ويتم الفحص بالنظر في وجود إضاءة طبيعية أو صناعية، ثم بمعاونة المرآة اليدوية والمجسّ

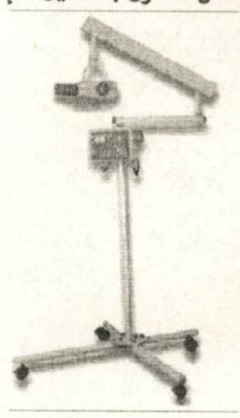
(Mirror & Probe)

ومن الممكن الوصول إلى تشخيص تقريبي بواسطة جس الأنسجة الصلبة والرخوة بين أصبعين، أو بواسطة طَرق خفيف بظهر المرآة فوق سطح السنّة؛ لتحديد مصدر الألم، أو بواسطة الاستماع، كما في الطرقعة الصادرة عن تحريك الفك السفلي في حالة إصابة المفصل.

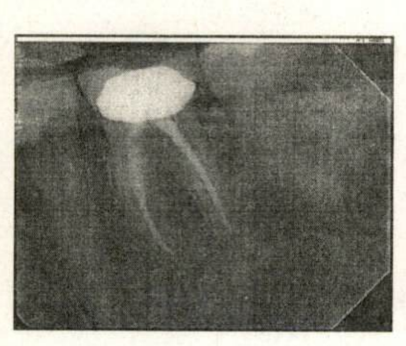
وفي بعض الحالات من الصعب الوصول إلى تشخيص بمجرد الكشف العملي، إذا كانت الحالة المرضية داخل الأسنان أو عظم الفك دون أي أعراض يمكن رؤيتها بالعين، ولذلك يتم اللجوء إلى الأشعة، التي لا تستخدم فقط في التشخيص المبدئي، ولكن أيضًا أثناء العلاج وبعده، كما في علاج الجذور.

أكثر أنواع الأشعة استخدامًا هي الأشعة التقليدية الجانبية الصغيرة **Peripapical radiograph**، التي تسجل سنّة واحدة أو مجموعة

صغيرة من الأسنان، وتكون بواسطة جهاز يمرر الأشعة خلال الفك، وتستقبل بواسطة فيلم صغير مثبت داخل الفك، ثم يتم تحميض الفيلم في غرفة مظلمة أو داخل صندوق بفتحتين؛ لإدخال اليدين، ثم يجفف وتدرس الصورة في الضوء.



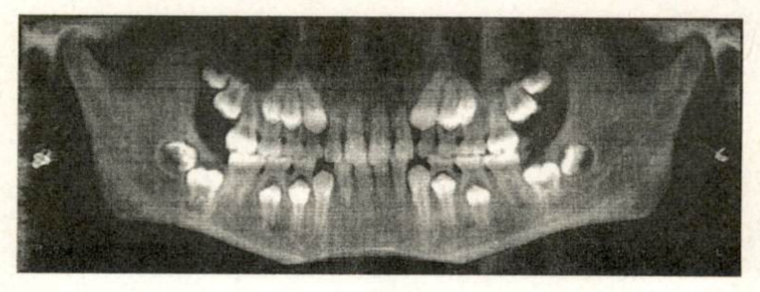
صورة لجهاز أشعة الأسنان



صورة لفيلم أسنان صغير

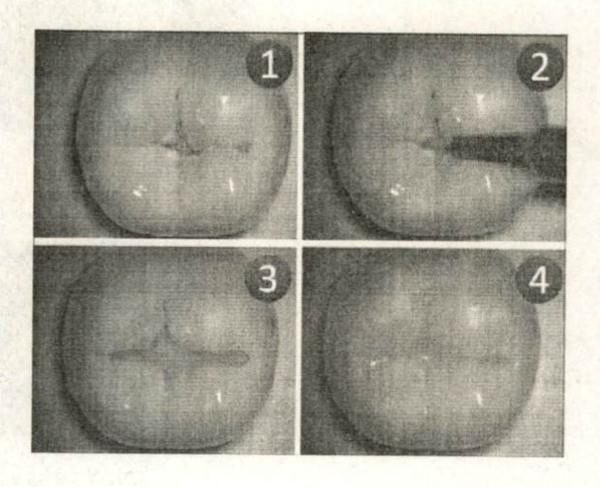
بعض الحالات تحتاج صورة كبيرة لتشمل الفكين وكل الأسنان؛ ولذلك تستخدم أشعة البانوراما Panorama، وهي أقل دقة، ولكنها أكثر شمولاً.

صورة بانوراما



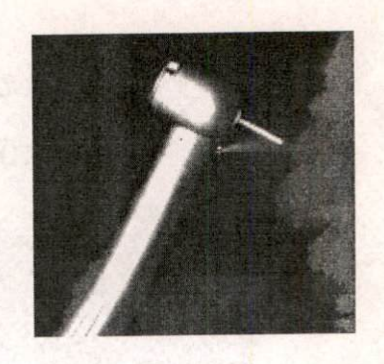
الفصل الثالث عشر

العلاج التحفظي

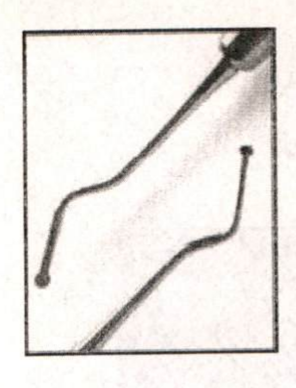


الهدف من تنظيف وحشو الأسنان هو إيقاف تقدم التسوس وتعويض وظائف السن الطبيعية، بما فيها المضغ والمظهر والنطق.

عندما يكون التسوس غير واصل للعصب، يقوم الطبيب عادة بتنظيف التجويف وإعداده جيدًا، باستخدام أدوات يدوية أو كهربية، حسب ما يراه مناسبًا، وبما يؤهله لاستقبال الحشوة؛ لتؤدي وظائف السن الطبيعية، وبما يضمن أطول فترة ممكنة للبقاء، وتختلف طرق إعداد التجويف باختلاف نوع الحشو المستخدم.



كاحت التسوس



القطعة المستخدمة في الحفر



تجويف مُعَدّ وجاهز لاستقبال

الحشو المناسب

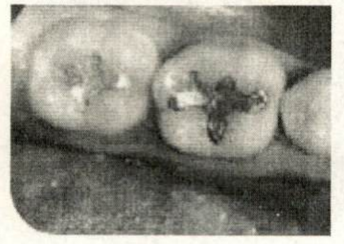
هنا سنعرض بعض أنواع الحشوات الأكثر استخدامًا:



(1) <u>الحشو الملغم، أو الأمالجم</u> <u>Dental Amalgum</u>

الذي يطلق عليه خطأ البلاتين، ويتكون في الأساس من مزيج من مسحوق معدني يحتوي على الفضة والنحاس والقصدير، وسائل معدني وهو الزئبق، ويخلطان بطريقة معينة؛ ليكوِّنا كتلة معدنية طرية يمكن تشكيلها داخل

التجويف، وتتجمد لتصبح مادة قوية وصلبة، تعتمد فكرته على تشكيل المعدن بسهولة داخل الفم دون الحاجة إلى صهره في حرارة عالية، قد تصل مثلا إلى



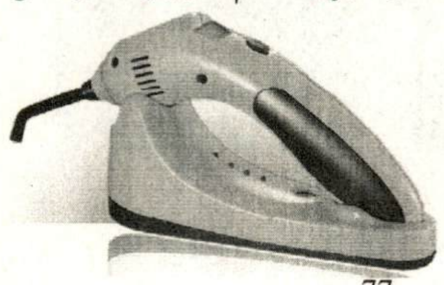
1000 درجة مئوية في بعض المعادن الأخرى، يتميز هذا النوع بالقوة والصلابة ويتحمل قوة المضغ ويعيش طويلًا، ومن أهم عيوبه اللون الفضي، الذي قد يتحول إلى الأسود مع الوقت، ولذلك يستخدم عادة في الضروس الخلفية؛ لأنها تحتاج قوة عالية، وفي نفس الوقت غير ظاهرة نسبيًا للرائي.

(2) <u>الحشو الضوئي، أو الكمبوزيت، أو الراتنج المركب</u>

<u>**Dental Composite**</u>

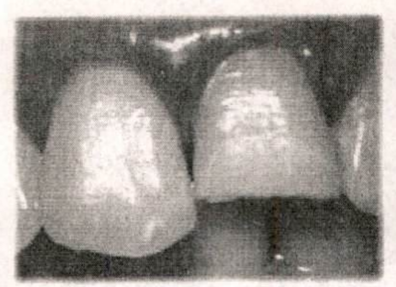


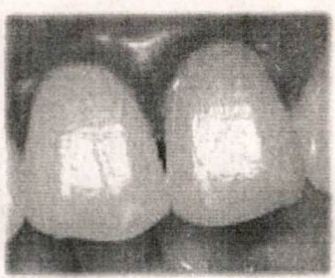
الذي يطلق عليه خطأ «حشو الليزر»، يتكون من معجون يحتوي على مواد عضوية وغير عضوية، يتم تشكيله داخل التجويف المعدّ، ويعرض إلى ضوء أزرق اللون، يخرج من مسدس مخصوص لهذا الغرض، فيتحول إلى مادة صلبة داخل التجويف. أهم ما يميزه القدرة على



محاكاة اللون الطبيعي للأسنان، ولذلك يستخدم بشكل رئيسي في حشو الأسنان الأمامية؛ لما لها من قيمة

جمالية.

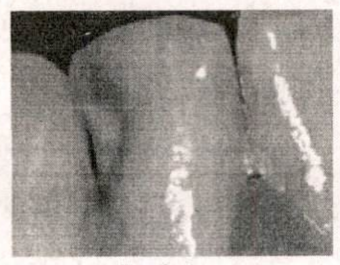




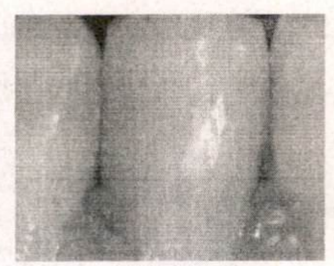
تصليح كسر بواسطة «الكمبوزيت»

(3) الحشو الزجاجي Glass Ionomer

يتم إعداده من مزج مسحوق وسائل؛ لتكوين معجون أبـيض اللـون يوضـع في التجويف، من أهم مميزاته أنه عندما يذوب ينتج فلورايد، وهو عنـصر مهـم في مكافحة التسوس، يستخدم بشكل متكرر في أسنان الأطفال.



Tooth decay

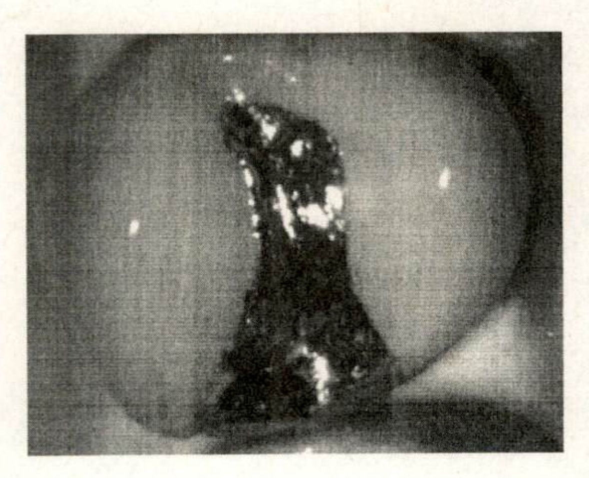


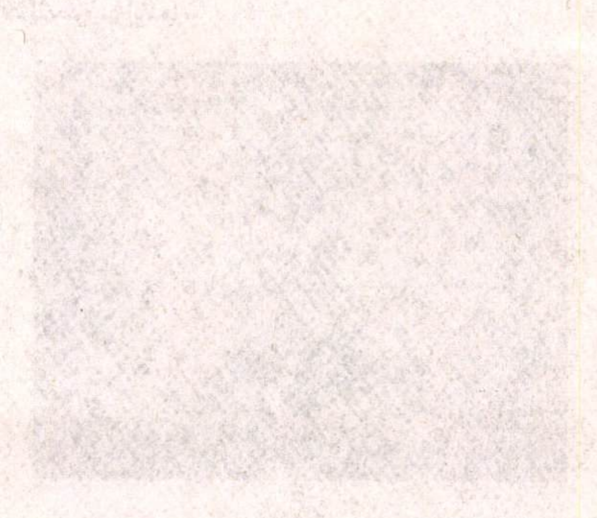
White filling

علاج التسوس باستخدام الحشو الزجاجي

(4) حشو رقائق الذهب Gold Foil

ويكون بوضع قطع صغيرة من رقائق الذهب داخل التجويف وضغطها بقوة؛ لتلتحم ببعضها البعض، تتميز بالقوة والصلابة ومقاومة الصدأ، ولا تستخدم حاليًا لأسباب اقتصادية، ووُجدت أدلة على استخدام هذا النوع قديمًا في أسنان المومياوات للمصريين القدماء.



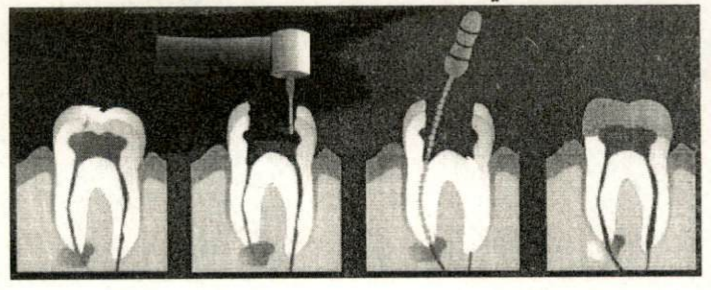


الفصل الرابع عشر

علاج الجذور



في حالة وصول التسوس إلى العصب، يتعين على الطبيب إزالة نسيج اللُّب بالكامل، باستخدام أدوات يدوية وكهربية، بما في ذلك كل امتداداته في الجذور بتقوساتها، وتصفية أي صديد متجمع باستخدام أنواع مختلفة من المطهرات، وتتابع عادة الأجزاء غير المرئية بالعين باستخدام جهاز أشعة، ثم يتم حشو القنوات والتاج بمادة حشو الجذور، وقد يحتاج التاج إلى تغطيته بتاج صناعي من البورسلين؛ لأن السنة التي بلا عصب هشة وقابلة للكسر أكثر.



شكل توضيحي لخطوات علاج الجذور



الفصل الخامس عشر

التركيبات الثابتة

في حالة فقد جزء كبير من السن، قد يكون من الصعب على الجزء المتبقي حفظ الحشوة في مكانها، فيكون البديل هو تغطيتها بتاج صناعي، ومن أشهر الأنواع المستخدمة المعدن المغطّى بالبورسلين، وتتم صناعته باختصار كالآتي:

(1) يقوم الطبيب بتحضير سطح السنة باختزالها بطريقة معينة، وطبقًا للتصميم المعد.

(2) يؤخذ مقاس للأسنان باستخدام عجين مخصوص لهذا الغرض.



(3) يصب المقاس باستخدام الجبس.



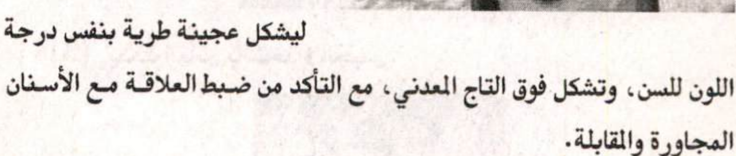
(4) يعزل نموذج الجبس ويصنع شكل السن أو الضرس حولـه كما ينبغي باستخدام الشمع.

(5) يغطى النموذج الشمع d بمادة أخرى شبيهة بالجبس، وتترك قناة داخلها تمتد من نموذج الشمع إلى الخارج.

(6) يعرض هذا المركّب لحرارة عالية حتى ينصهر الشمع ويخرج من القناة المعدّة تاركًا تجويفًا بشكل الضرس أو السن.

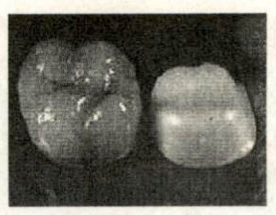
(7) نفس القناة تستخدم لتدفق المعدن المنصهر ليملأ التجويف.

(8) بعد أن يبرد المعدن ويصبح صلبًا، يكسر الغلاف الشبيه بالجبس؛ ليصبح لدينا تاج معدني، ويتم تلميعه.



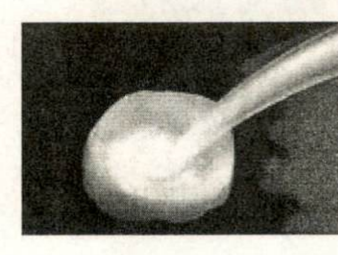
(9) يتم إعداد البورسلين بخلط المسحوق المخصوص مع الماء؛ ليشكل عجينة طرية بنفس درجة اللون للسن، وتشكل فوق التاج المعدني، مع التأكد من ضبط العلاقة مع الأسنان المجاورة والمقابلة.

(10) يوضع التاج في فرن البورسلين ليصبح صلبًا، ويرفع ويتم تلميعه.

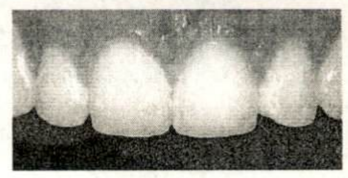


(11) يوضع التاج فوق السنة المعدّة، ويتم التأكد من ضبط اللون والشكل والعلاقة مع الأسنان الأخرى.

(12) يخلط معجون من مسحوق وسائل كمادة لاصقة، ويدهن على السطح الداخلي للتاج ويثبت فوق السنة، ويطلب من المريض أن يعضّ عليه حتى يصبح اللاصق جافًا وصلبًا.

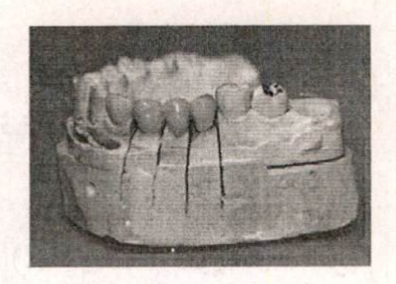


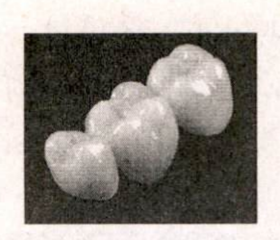
في حالة خلع إحدى الأسنان مع وجود أسنان قبلها وبعدها، من الممكن عمل كوبري أو جسر، ويكون باختزال السنتين الأمامية والخلفية كما في السابق، وعمل تركيبة ثابتة من ثلاث وحدات، بهدف استعاضة السنّة مفقودة من خلال التحميل على أسنان أخرى.





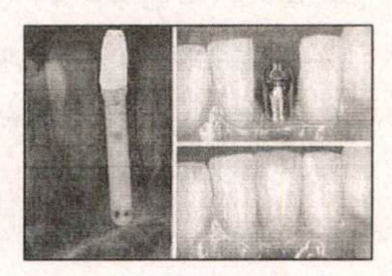
صور توضيحية لصناعة ولصق جسور البورسلين

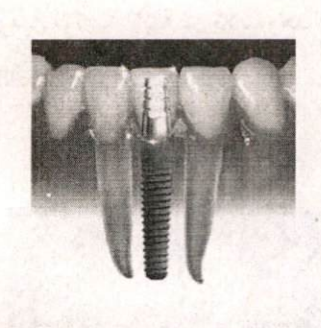


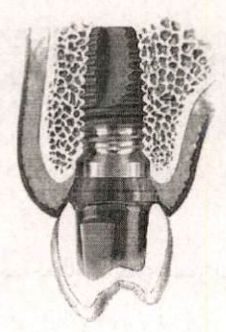


صور توضيحية لصناعة ولصق جسور البورسلين

ويوجد حل آخر، وهو غرس أو زراعة الأسنان، ويكون بعمل تجويف من خلال جراحة داخل عظم الفك، وتثبيت جذر معدني داخله يلتئم العظم حوله، وبعد بضعة شهور يصنع تاج من البورسلين ويثبت فوقه.







صور توضيحية لغرس الأسنان

الفصل السادس عشر

التركيبات المتحركة

يستخدم طقم الأسنان كوسيلة لتعويض الأسنان المفقودة، يوجد نوعان: «طقم كامل» في حالة فقد الأسنان بالكامل، و«طقم جزئـي» لتعـويض الأسـنان المفقـودة فقط، إذا كانت الحالة لا تسمح بعمل تركيبة ثابتة لأسباب كثيرة، قد تكـون صحية أو فنية أو اقتصادية.

يستغرق عمل التركيبة المتحركة نحو ست جلسات:

في الجلسة الأولى يتم عمل مقاس تقديري للفكَين من خلال صينية على شـكل الفك، ذات أحجام: «صغيرة أو وسط أو كـبيرة»، وباسـتخدام عجينـة مخصصة لهذا الغرض.



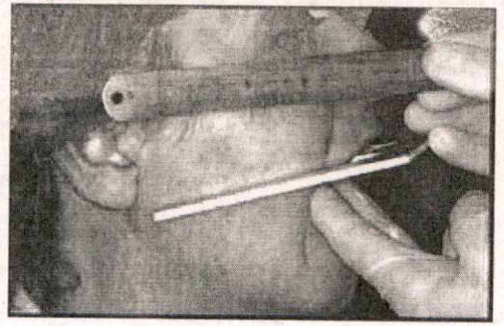
مقاس أولي للفكين

في الجلـسة الثانيــة يـصنع مقــاس تفـصيلي للفكــين بكامــل التفاصــيل، وبالاستعانة بما تم في الخطوة الأولى.



مقاس نهائي سفلي

في الجلسة الثالثة تحدد العلاقة بين الفكين العلوي والسفلي.



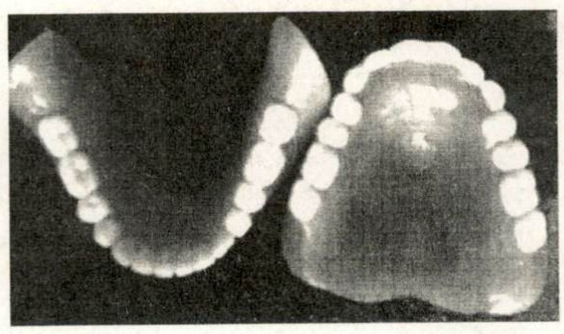
العلاقات بين الفكين

في الجلسة الرابعة توضع الأسنان في نموذج من الشمع، ويتم تجريبها وتدوّن أي ملحوظات للتعديل.



تجربة غير نهائية

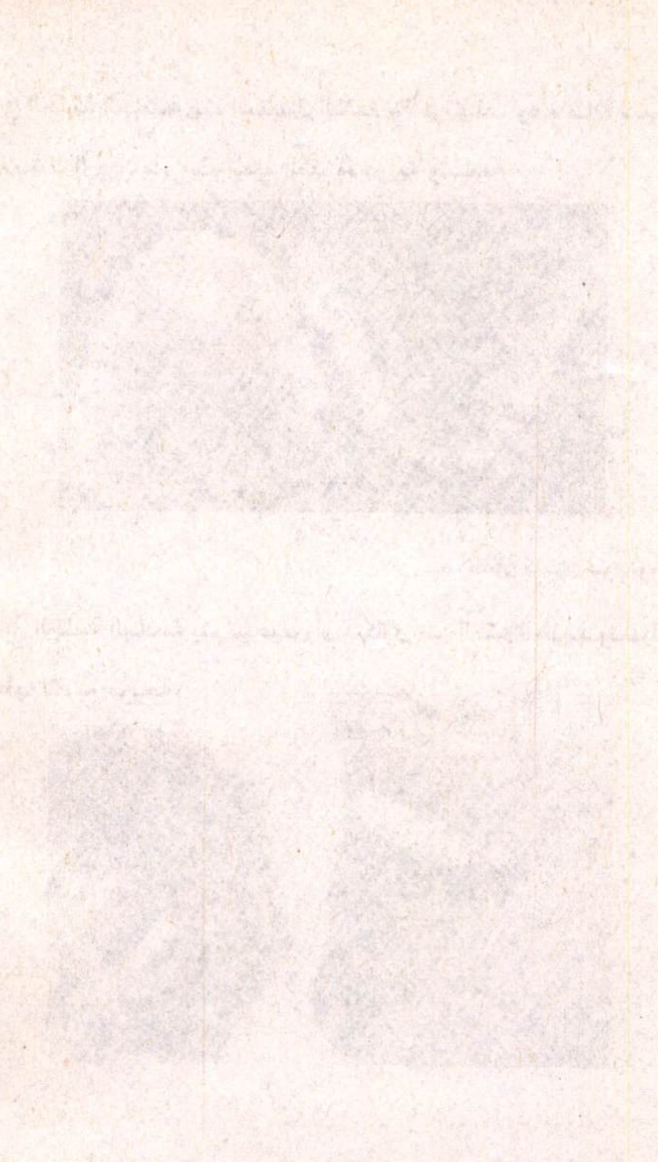
في الجلسة الخامسة يتم استبدال الشمع بالأكريليك، وهو مادة شبيهة بالبلاستيك إلى حد ما، ويتم تلميع الطقم وتجريبه وتسليمه.



طقمان كاملان علوي وسفلي

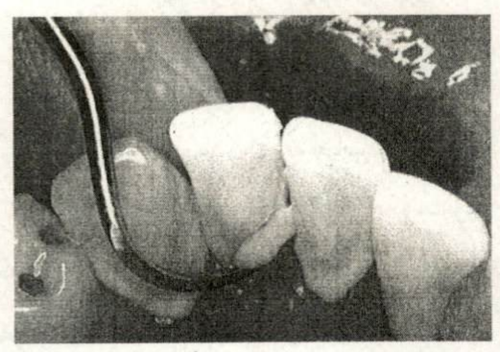
وفي الجلسة السادسة يتم تشخيص أي شكاوى من الطقم الجديد وتعديلها وضبطها لتصبح مريحة.





الفصل السابع عشر

إزالة الجير والصبغات

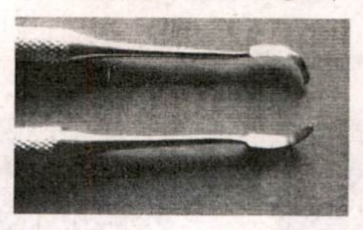


كما ذكرنا من قبل، فإن الجير يختلف تمامًا عن الصبغة، فالجير هو طبقة خشنة صلبة ملتصقة على سطح الأسنان نتيجة الانقطاع الطويل عن استخدام الفرشاة، ومن الضروري إزالتها؛ لأن هذا السطح الخشن يشكل بيئة جيدة لنمو مستعمرات من البكتيريا التي تؤدي إلى التهابات اللثة والنزيف وخلخلة الأسنان.

أما الصبغة فهي لون خارجي أو داخلي قد ينتج من بعض الأطعمة أو الأدوية أو القهوة أو الدخان، ولا يشكل أي ضرر حيوي على الأسنان واللثة، باستثناء أنه مرفوض جماليًا.

من الصعب على المريض إزالة الجير بنفسه؛ لأنه ملتصق بقوة بسطح الأسنان؛ ولذلك يزال بواسطة الطبيب بطريقة من اثنتين:

– يدويًا: باستخدام أنواع مختلفة من كاحت الجير Scalers.



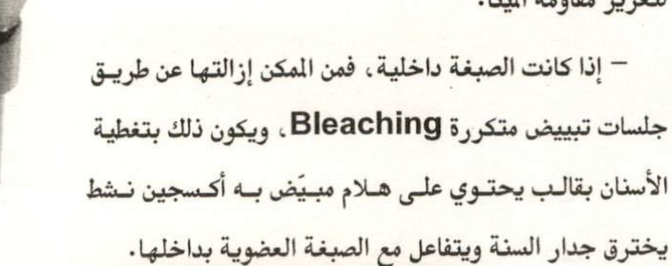
– كهربيًا: باستخدام جهاز يولد موجات فوق صوتية تفتت الجير Ultrasonic scaler، ويتميز بأنه أكثر سرعة وسهولة في الاستخدام، وأثناء عمله يخرج معه رذاذ من الماء كمبرد حتى لا يسبب تلفًا أو ألمًا من الحرارة المتولدة منه، ويمكن التحكم في سرعة العمل وكمية الماء حسب الحاجة، ويتصل بالفم أثناء العمل جهاز لشفط الماء الزائد.



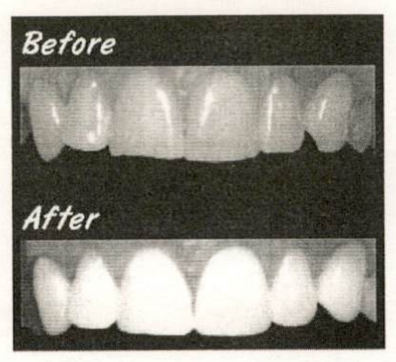
تختلف إزالة الصبغة حسب الحجم والانتشار ونوع الصبغة (داخلي أو خارجي) وسببها:

– إذا كانت خارجية وتقتصر على السطح الخارجي فمن الممكن إزالتها بالتلميع Polishing، وذلك بمساعدة فرشاة كهربية ومسحوق أو هلام للتبييض، ولكن لا ينصح بتكرار هذه العملية لمرات كثيرة؛ لأنها تؤدب إلى إزالة طبقة من المينا مما يؤدي للإضعاف وزيادة الحساسية للبرودة، ولذلك يجب التأكيد على المريض بضرورة الإقلال من

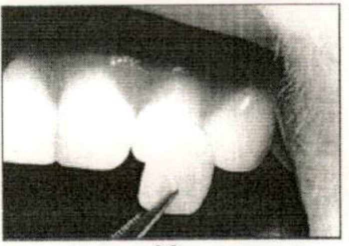
مسببات الصبغة وغسل الأسنان مباشرة بعد تناولها لمنع تكرار الحالة، وتضاف طبقة من الفلورايد على سطح الأسنان بعد انتهاء التبييض لتعزيز مقاومة المينا.



- إذا كانت الصبغة داخلية، فمن الممكن إزالتها عن طريق جلسات تبييض متكررة **Bleaching**، ويكون ذلك بتغطية الأسنان بقالب يحتوي على هلام مبيّض به أكسجين نشط يخترق جدار السنة ويتفاعل مع الصبغة العضوية بداخلها.



- في الحالات المقاومة للتبييض، من الممكن تغطية الأجزاء الملونة بحشوات الكمبوزيت أو تركيبات البورسلين.



الفصل الثامن عشر

التخدير



كان التخدير قديمًا مشكلة كبيرة، وعند إجراء بعض الجراحات ربما كان يُطلب من المريض تناول عقار مسكر أو مذهب للعقل حتى لا يشعر بالألم.

أما الآن فيوجد تخدير موضعي وكلي، ويتم التحكم بالألم على حسب الحالة: بالحقن أو التنفس أو الرش أو الدهن.

التخدير الموضعي هو الأكثر شيوعًا في طب الأسنان، ويستخدم للتحكم بالألم في حالات الحشو والخلع وعلاج الجذور والتركيبات الثابتة والجراحات الصغرى، ويكون بواسطة محقن معدني، يوضع بداخله أنبوب يحتوي على سائل التخدير، ويتم ضخ المحلول باستخدام المحقن ليمر عبر الإبرة المعدنية المثبتة في طرفه (وهي إبرة ذات استخدام واحد)، ثم يمر إلى نسيج الفم. ويزيد مفعول التخدير بعد الحقن خلال عشر دقائق، ومن الممكن العمل لفترة من ساعة إلى ساعتين، ولكن تختلف الاستجابة من شخص لآخر.

وهنا نشرح كيفية إعطاء حقنة التخدير بأقل ألم ممكن، خاصة للأطفال:



– في البداية يجب نهي الأم عن تخويف الطفل من الحقنة أو طبيب الأسنان؛ لأن هذا يعقد الموضوع، كما يجب ألا تتدخل أثناء العمل إلا بطلب من الطبيب.

– يوضع تخدير موضعي على نسيج اللثة في صورة مرهم أو رش، وينتظر لفترة، هو بالطبع لا يكفي ولكنه يمنع الألم من اختراق الإبرة.

يتحدث الطبيب مع الطفل في أي موضوع خارجي، ويضع يده اليسرى بحيث يشد الإبهام والسبابة الخدَّ، بينما الثلاث أصابع الأخرى تغطي عيني الطفل حتى لا يرى المحقن.

– يتسلم الطبيب المحقن من مساعده بيده اليمنى، ويبدأ الضخ الذي يستمر



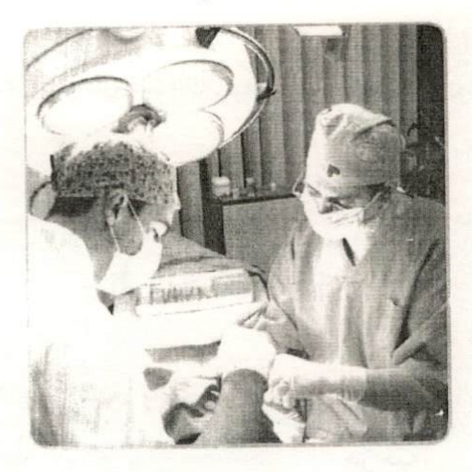
لمدة دقيقة كاملة؛ لأن سرعة الضخ تؤدي إلى احتباس سائل التخدير وضغطه على عظم الفك، مما يسبب الألم.

– أحيانًا يلجأ الطبيب إلى استخدام الغاز المضحك (أكسيد النيتروز)، حتى يحصل على تعاون أكثر من الطفل.

وفي الحالات المستعصية قد يلجأ إلى التخدير الكلي، الذي يستخدم أيضا في الجراحات الكبرى.

الفصل التاسع عشر

جراحة الفم والأسنان



يعتبر الخلع أبسط أنواع جراحات الفم، ويتم اللجوء إليه في حالات الخلخلة الشديدة للأسنان، أو تلف كبير لا يمكن إصلاحه نتيجة تسوس أو كسر.

ينقسم الخلع إلى نوعين: خلع بسيط، وخلع جراحي، وقد يلجأ الطبيب قبل الخلع إلى عمل أشعة لمعرفة طبيعة عظم الفك وشكل الجذور قبل البدء. في البداية تستخدم عادة الكلّابة **Forceps** للإمساك بالضرس وتحريكه، وهي مصممة بأشكال وأحجام مختلفة حسب الحالة.

وعند وجود صعوبة في التحريك، قد تستخدم الروافع **Elevators** وهي أدوات تستخدم لخلخلة الضرس وتحريكه بالارتكاز على عظم الفك، وهي أيضًا لها أشكال وأنواع متعددة حسب الحالة.

وفي حالة عدم الجدوى مما سبق، قد يلجأ الطبيب إلى الخلع الجراحي، وقد يشمل عمل فتحة في اللثة، والفصل بين الجذور، وإزالة أجزاء من العظم، وغرز جراحية.

- وتشمل الجراحة أيضًا إصلاح كسور الفكين، التي قد تحتاج إلى التثبيت بواسطة شرائح ومسامير معدنية، وقد تحتاج إلى تثبيت الفكين ببعضهما حتى يكتمل الالتئام، وفي هذه الحالة تكون التغذية عن طريق خرطوم يمر بين الفكين مباشرة إلى



البلعوم والمريء.

- وتشمل الجراحة أيضًا الجراحات التجميلية كجراحة الشفة الأرنبية، عند وجود عيب خلقي يؤدي إلى شق في الشفة، وأحيانًا أخرى في الحلق.

- وتشمل جراحة الوجه والفكين إزالة الأورام السرطانية، ويتم فيما بعد الاستعاضة عنها بأجهزة صناعية.

الفصل العشرون

مخاطر المهنة

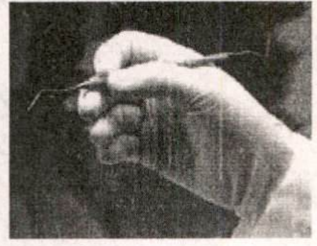


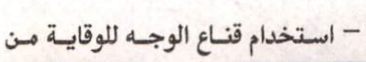
مجال طب الأسنان له مخاطره مثل أي مهنة، قد تحدث بالخطأ أو نتيجة الظروف أو نتيجة عدم الالتزام بمعايير المهنة، وتشمل:

- العدوى بأي أمراض جلدية أو تنفسية أو عن طريق الدم.
- ضعف النظر.
- الحساسية نتيجة المواد المستخدمة.
- تأثر الكلى أو الجهاز العصبي من بخار الزئبق الذي يخرج من حشو الأمالجم ويصل إلى الجهاز التنفسي ثم الدم.
- التقوس.
- الدوالي.
- التأثر بالشعاع الصادر عن جهاز الأشعة.

ولذلك يجب الالتزام قدر الإمكان بهذه المعايير، ومنها:

- استعمال القفازات المطاطية، وهي ذات استخدام مفرد، وتوفر بأحجام مختلفة وقد تضاف لها نكهات لرفاهية المريض.





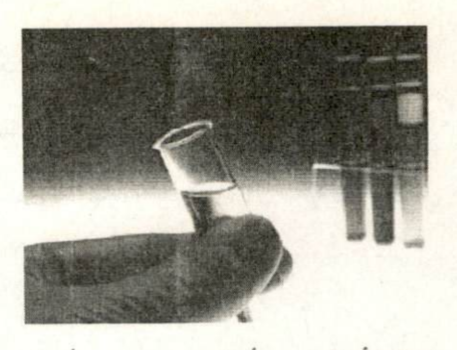
- استخدام قناع الوجه للوقاية من الأمراض التنفسية كالإنفلونزا والسل وسارس، ولمنع الرذاذ واختلاط النفس، ولمنع نفاذ بعض المواد إلى المسار التنفسي كالغبار واللعاب والجير.



الاهتمام المنتظم بنظافة الملابس الطبية، ويستخدم في غسلها الصابون والكلور، ويتم كيها بالحرارة، ليس فقط من أجل المظهر، ولكن من أجل التطهير من الفيروسات، وفي حالات الجراحة الكبرى يستعمل الرداء ذو الاستخدام الواحد.



- إجراء فحوصات طبية شاملة وتحليل دوري للدم خاصة فيروسي «بي» و«سي».



– الكشف الدوري على النظر، والتأكد من قوة وجودة الإضاءة.

– استخدام نظارات واقية للعين لتمنع إصابتها بواسطة الشظايا أو المساحيق أو العدوى، ويجب أن تكون مرنة وخفيفة الوزن وتغطي مساحة واسعة، وذات حواف ناعمة ومستديرة.



– التعامل الحذر مع الزئبق، وتجنب لمسه بشكل مباشر، وتغطيته عند عدم الاستخدام، بالنسبة للمريض فالخطورة أقل؛ لأنه يتعرض لبخار الزئبق فقط خلال تفاعله الأوَّلي، أي نحو ثلاث دقائق فقط وبعدها يدخل في مركب جديد.



– استخدام كراسي وأجهزة مطابقة للمواصفات، والجلوس أثناء العمل بدلًا من

الوقوف، وعدم الانحناء قدر الإمكان.

- استخدام جهاز يعلَّق في الملابس؛ لرصد نسبة الإشعاع.

- البعد عن جهاز الأشعة أثناء إطلاقها، والوقوف خلف ساتر من الرصاص لامتصاصها.

الفصل الواحد والعشرون

طب الأسنان الشرعي

Forensic dentistry



هو فرع من طب الأسنان، يختص بدراسة وإظهار حقائق قانونية أو جنائية تتعلق بحادث ما، كتحديد سبب التلف ونتيجته وهوية الجثة.

وتعتبر أول مرة يصنف فيها هذا الفرع كعلم مستقل في الولايات المتحدة عام 1986، عندما عين الجيش الأمريكي طبيب أسنان شرعيًا في مركز خاص في هاواي؛ للتعرف على ضحايا الجيش في الحرب.

ومن أشهر الأمثلة التي تم التعرف فيها على جثة من خلال الأسنان «هتلر»، حيث عثر الخبراء الروس عليها، وكانت محترقة بشكل يصعب التعرف عليهما، وفي النهاية تم التعرف عليه من خلال



ممرضتي الأسنان اللتين كانتا تعملان معه.

بداية، فإن حالة الأسنان لكل فرد تشبه البصمة: من الصعب جدًا وجود شخصين متشابهين تمامًا، إضافة لذلك فإن الأسنان تقاوم التغير الحراري لدرجة قد تصل إلى 500 درجة مئوية، كما أنها تقاوم التحلل بشكل عالٍ، ولذلك فهي مفيدة جدًا في التعرف على الحالات في الكوارث الطبيعية.

من الممكن التعرف على هوية الجثة وعمرها التقريبي من خلال عدد الأسنان، وما فُقد منها بشكل طبيعي أو بسبب الخلع أو بسبب حادث، وكذلك من خلال التشوهات الطبيعية والمكتسبة، وشكل الوجه، وتعرجات الأسنان، ووجود حشوات قديمة أو تركيبات ثابتة أو متحركة، وكذلك بدراسة المادة الوراثية «DNA».

وقد تتم الاستعانة بالأشعة لدراسة أي أسنان مدفونة أو أي بقايا جذور داخل الفك، أو عمل أشعة بانوراما على الفكين ومقارنتها بأخرى قديمة قبل الوفاة.

ومن الممكن الوصول إلى معلومات مفيدة كدليل إثبات أو نفي من خلال أثر العض على الأنسجة البشرية، وذلك بدراسة شكل العضة وطول الأسنان وعرضها وانتظامها وشذوذها، وأماكن وجود الحشوات أو التركيبات بها، وأثر طعام أو مستحضرات تجميلية، إن وُجدت، وكذلك معرفة التاريخ التقريبي للحادث من خلال دراسة الجرح ومدى وجود دم أو تورم أو صديد أو قشرة.

في حالة العض بواسطة حيوان يظهر الأثر على شكل خطين عرضيين متوازيين، أما إذا كان بواسطة إنسان فيكون في صورة خطين منحنيين متقطعين من الكشط يلتقيان في شكل بيضاوي.

ومن الممكن دراسة العضة على أي عنصر آخر كقطعة جبن أو تفاحة أو ورقة شجر طبيعية، ويمكن صب نموذج من الجبس على مكان العضة لدراسته بتأنٍ.

ومن الممكن تحديد إذا كان حدوث حرق أو عنف حدث قبل الوفاة أو بعدها.



ويمكن الاستدلال على بعض حالات التسمم التي تظهر أثرًا في الفم، وذلك بتحليل عينة من اللعاب لمعرفة نوع المادة السامة، أو بظهور خط مميز على حافة اللثة والجذر، في حالة التسمم بالرصاص يكون لون الخط أزرق، وفي حالة الزئبق يكون رماديًا، وفي حالة النحاس يكون أخضر، وفي حالة البزموث يكون أسود، وفي حالة الكادميوم يكون أصفر.

الفصل الثاني والعشرون

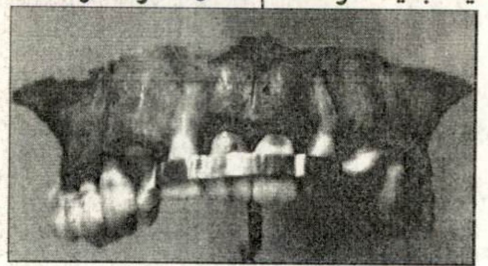
تاريخ طب الأسنان



- يعتقد أن بدايات طب الأسنان كمهنة مستقلة عن المعالجة الطبية العامة تعود إلى الألف الرابع قبل الميلاد.

- بالنسبة للسومريين في العراق وُجدت مخطوطات تصف التسوس بأنه «دودة الأسنان»، ووُجد أن أسلوب العلاج متأثر بالسحر.

- بالنسبة للمصريين القدماء، ثبت استخدامهم لرقائق الذهب في الحشو، وكذلك بعض الأدوات الجراحية البسيطة، واستخدام أسنان مخلوعة أو أسنان بعض الحيوانات كتعويض عن الأسنان المفقودة، وذكر المؤرخ اليوناني هيرودت أن المصريين كانوا يربطون



الأسنان بخيوط من ذهب، ووجدت أدلة على ذلك في المومياوات والآثار القديمة.



وبالنسبة لعصر الإغريق «اليونانيين القدماء» نجد نصوصًا بواسطة أبو قراط وأرسطو تتكلم عن طبيعة ظهور الأسنان في الفم، وعلاج الأسنان التالفة، وخلع الأسنان المخلخلة باليد، ووصف بعض أدوات الجراحة.



ووُجدت مخطوطات رومانية تتكلم باستفاضة عن الأدوية المضادة للنزيف والتحكم بالألم بواسطة عقارات مخدرة.

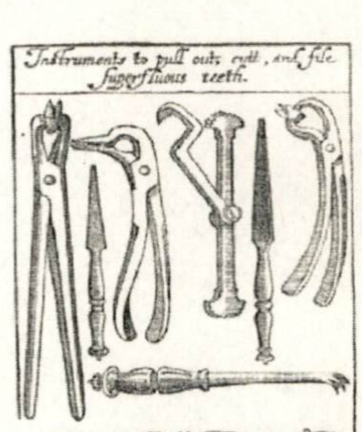


وفي العصر الإسلامي نجد وصفًا تفصيليًا لتشريح الفكين والأسنان بواسطة العالم الطبيب أبي بكر الرازي (932م)، ونجد وصفًا لأمراض الفم بواسطة ابن سينا، ووصفًا تفصيليا لتصميم الأدوات الجراحية قريبًا من المفهوم الحديث، كأدوات الخلع والروافع والمشارط بواسطة الجراح أبي

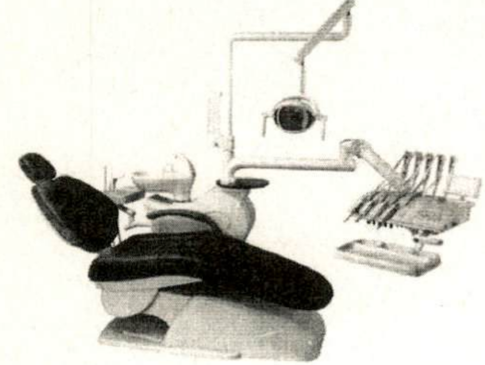
القاسم الزهراوي.



- في العصور الوسطى انتشر خلع الأسنان التالفة على نطاق واسع، ولكنه لم يكن يمارَس كمهنة مستقلة، ولكن بواسطة أطباء غير متخصصين أو حرفيين.



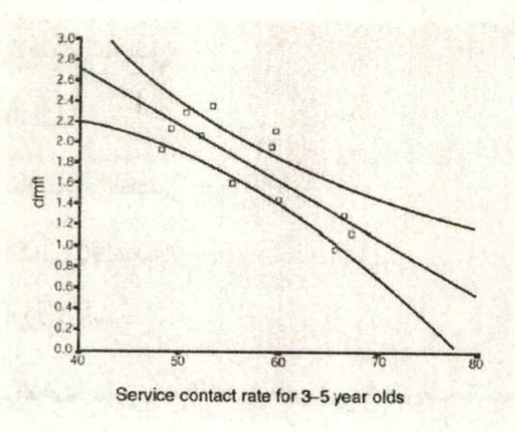
- أما طب الأسنان بمفهومه الحديث فينسب إلى الطبيب الفرنسي بيير فوشارد **Pierre Fauchard**، الذي يطلق عليه «أبو طب الأسنان الحديث»، وتُنسب له أبحاث عن العلاقة المباشرة بين السكر والتسوس، وإدخال أنواع مختلفة من الحشو والتركيبات.



الفصل الثالث والعشرون

طب أسنان المجتمع

Dental Public Health



هو فرع من طب الأسنان يختص بتعليم المواطنين ما يلزم عن صحة الفم والأسنان، ورفع الوعي لديهم، وتغيير عاداتهم للأفضل، وفي هذه الحالة، فإن الهدف يدور حول توعية المواطنين بضرورة مكافحة أمراض الأسنان واللثة، والحفاظ على استخدام الفرشاة والمعجون بانتظام وبطريقة صحيحة، وهي عملية معقدة تتكون من ثلاثة عناصر:

1- الحث؛ لتغيير العادات والمفاهيم الخاطئة.

2- التواصل، ويتكون من أربعة أجزاء: المصدر، والرسالة، وقناة الاتصال، والمستقبل.

3- التعليم، ويشمل 7 مراحل:

(1) عدم الإدراك.

(2) الإدراك.

(3) الاهتمام الشخصي.

(4) الموقف.

(5) الاعتقاد أو التصديق.

(6) التعهد بالالتزام.

(7) التنفيذ.

أسلوب التخطيط لبرنامج التعليم الصحي، في دراسة تتكون من البنود التالية:

1- جمع المعلومات، وتشمل سبب حدوث المرض، ومعلومات عن طبيعة السكان وتوزيعهم، والطبيعة الجغرافية والمناخية، ونسبة التلوث، وتركيز الفلورايد في مياه الشرب، والوسائل المستخدمة في الوقاية، وتفاصيل البرامج السابقة إن وُجدت ونسبة نجاحها.

2- تحديد الأهداف المرجوة في نهاية البرنامج.

3- دراسة الجمهور: وتشمل الحالة الاقتصادية والاجتماعية، ونسبة التعليم، والموروثات، ورد الفعل، والمصادر المتاحة، ومدى انتشار المرض،

والشرائح العمرية، وحالة التغذية، ويراعى تبسيط الأسلوب في الحوار، والبعد عن المصطلحات العلمية المعقدة، ويمكن الاستعانة بتوزيع دليل أو كتيبات مدعمة بالصور أو ملصقات أو نماذج مجسمة للتوضيح.



4- طلب التسهيلات والمساعدة سواء من السلطة الحكومية أو الجمعيات الأهلية، ونشر الوعي من خلال المدارس ووسائل الإعلام المختلفة كالتليفزيون والصحف، وعمل حملات تتكون من فرق متجولة تصل إلى الأماكن النائية.

5- عمل نموذج مصغر وتطبيقه ودراسة نتائجه وما يلزم من تعديلات أو اقتراحات قبل تنفيذه بشكل موسع.

6- حساب توقيت التخطيط والعمل والانتهاء.

7- تقسيم العمل إلى مراحل، وعمل تقييم شامل عند انتهاء كل مرحلة قبل البدء في واحدة جديدة.

8- تقييم نهائي للبرنامج، وعمل بحث عن مدى استجابة الجمهور.

9- المتابعة، وهي ضرورية؛ لأن من طبيعة الإنسان النسيان والتكاسل، كما أن البعض قد يحتاج إلى استفسارات أو استشارات.

الفصل الرابع والعشرون

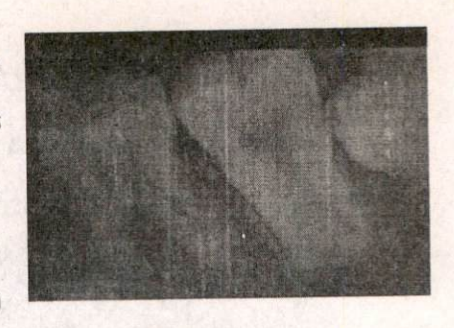
طب أسنان الحيوانات

Pets Dentistry



طبقًا لبعض نظريات التطور القديمة، فإن كل ما ينتمي إلى مملكة الحيوان لديه هيكلان صلبان: هيكل داخلي، وهو يقابل العظام، وهيكل خارجي وهو يقابل الصدفة أو هيكل القوقعة، وفي الكائنات الأرقى يتحور هذا الهيكل الخارجي ليشكّل الأسنان، وتشكل الأسنان دليل جيد على طبيعة الحياة القديمة من خلال الحفريات، فهي أكثر صلابة ومقاومة للتحلل من باقي أنسجة الجسم، بما فيها العظام.

– تتكون أسنان الحيوانات عادة من نفس الأنسجة التي تكون أسنان الإنسان: المينا والعاج والإسمنت واللب، ولكنها تختلف في النسب والبنية



والتوزيع، فأسنان الأبقار مثلًا تتميز بأنها ضخمة وعريضة وذات حجرة واسعة للب، ولذلك في بعض الحالات النادرة نجد في الإنسان حالة استثنائية مشابهة فنطلق عليها **Taurodontism**، أي: الأسنان الشبيهة بأسنان الثيران.



- بعض الحيوانات ليس لديها أسنان كالضفدعة، ولكن بدراسة أنسجة الفم لديها وُجد ما يشبه براعم الأسنان، وكذلك الحال بالنسبة لآكل النمل «خنزير الأرض»، وهو حيوان من الثدييات يعيش في وسط وجنوب أفريقيا، ويتغذى على النمل.



- وبعض الحيوانات لديها القدرة على تبديل الأسنان طوال الحياة وليس مرة واحدة فقط كالإنسان، كالتماسيح وأسماك القرش.

- وبعضها لديه القدرة على تجديد طبقاتها كلما تعرضت للتآكل كالفئران

والسناجب، وذلك لتتلاءم مع طبيعتها الغذائية التي تتلفها باستمرار بواسطة القرض، فالسناجب مثلًا تعتمد بشكل كبير في غذائها على الجوز والبندق.

– بالنسبة للحيوانات التي تتغذى على النباتات، فإذا كانت تتغذى على ورق الشجر أو الفاكهة نجد



أسنانها صغيرة ومتراصة؛ لتساعدها على القضم، وإذا كانت من آكلات العشب فنجدها طويلة؛ لتتحمل طول الاستعمال، خاصة إذا كانت الأعشاب قاسية أو مغطاة بالغبار.

– بعض آكلات العشب لديها صفة الاجترار، كالأبقار والأغنام، وهي قدرتها على الالتهام السريع وتمرير الطعام إلى المعدة دون مضغ، ثم استرجاعه إلى الفم في وقت آخر؛ ليطحن على مهل، وهذه الخاصية مفيدة في عدم المكوث



طويلًا في مكان واحد؛ لتسهل الهروب من الحيوانات المفترسة، ومعظم الحيوانات المجترّة ليس لديها أسنان أمامية علوية، ولكن يوجد بدلًا منها منطقة لحمية صلبة، وتقوم القواطع السفلية

بتمزيق الحشائش، بينما تقوم الضروس الخلفية بالطحن بواسطة أسطحها المنبسطة ذات الحواف الصلبة.

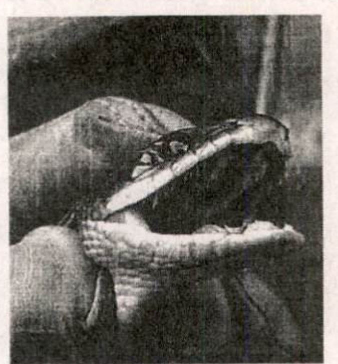
- ومن الممكن حساب السن التقريبية من خلال ما تم تبديله من الأسنان، وطرقها معروفة لدى كثير من المزارعين والرعاة في تقدير أعمار الأغنام والأحصنة.



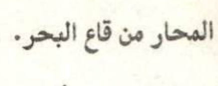


- وقد تتخذ الأسنان أحجامًا وأشكالًا لوظائف مختلفة، كالحفر والقتال والرفع، كما هو الحال بالنسبة لنابَي الفيل.

- في حالة بعض أنواع الثعابين يحتوي الناب على تجويف يحفظ السم، وعند عض الفريسة يتم تحرير السم في دم الفريسة من خلال ثقب ضيق في الناب بما يشبه الحقن.



- في حالة الفقمة «عروس البحر» تستخدم الأنياب الطويلة لاستخراج

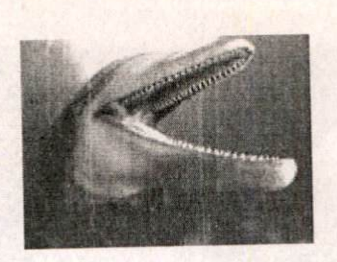


المحار من قاع البحر.

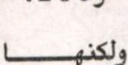
- تتميـز أسـنان آكـلات اللحوم بوجود أنياب حادة وقوية للتمزيق.

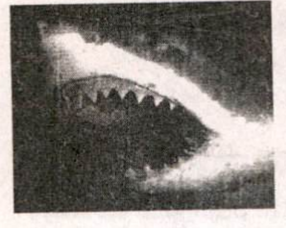
- ويـشتهر التمـساح بأنـه يـستطيع فـتح الفـك العلـوي، بعكس الإنسان وباقي الحيوانات، حيث يتم استخدام السفلي فقط بينما العلـوي ثابت، كمـا يـشتهر أيـضًا بعادتـه في تـرك فمـه مفتوحًـا حتـى تنظـف الطيـور الصغيرة بقايا اللحم من أسنانه، ويتراوح عدد أسنان التمساح بـين **64** و**68** في الفكين، ولكن يتم تبديلها بانتظام طوال العمـر؛ ليـصل عـدد مـا تمّ تبديلـه في بعض الحـالات إلى **3000** سِـنَّة في نهايـة العمر.





- بالنسبة للحيتان والدرافيل فيتراوح عدد الأسنان لديها عادة بين **100** و**160**،





ولكنهـــــا تختلف حسب النوع، ولكن عمومًا فهي لديها مجموعة واحدة ولا تتبدل طوال العمر، كما هو الحال في أسماك القرش.

- ولكن عمومًا فإن طب الأسنان لدى الحيوانات يرتبط أكثر بالقطط



والكلاب، ذلك لأنها تحظى برعاية كبيرة من ذويها، ولأنها أيضًا معرَّضة للتسوس إذا كانت تتناول السكريات والمياه الغازية كالإنسان، فالتسوس من أمراض العصر الحديث.



- وبصفة عامة، فإن أسنان الكلاب تقاوم التسوس بفاعلية أكثر من الإنسان؛ لأن اللعاب لديها له درجة عالية من القلوية «القاعدية» تعادل الأحماض المنتجة بواسطة البكتيريا المسببة للتسوس.

- ورغم ذلك فعلى ذويها عدم تعويدها على هذه الأنواع من الغذاء، وكذلك

غسل أسنانها بالفرشاة والمعجون.



- ومما يعقد المشكلة أن الحيوان من الصعب أن يصف مشكلته، أو أن يتعاون مع الطبيب، ومع ذلك يسري عليه ما يسري على الإنسان من عمليات، كالحشو وعلاج الجذور والخلع والجراحة والتركيبات والتقويم.



* * *

للتواصل:

tarekmedhat2@gmail.com





كتاب عن طب الأسنان، موجه للجمهور المصري، يتناول كل ما يخطر ببال المواطن العادي عن الموضوع ده.. بما في ذلك معتقداته غير الدقيقة..

الهدف منه هو ملء الفجوة الكبيرة بين طبيب الأسنان والمريض، خاصة اللى بيقول: "مش باروح عندهم عشان مابحبهمش".. غالبا بعد ما 24 تخلصه، هتلاقي إن اغلب المشاكل اللي بتعاني منها انت او حد عندك في البيت ممكن تجنبها، بمعلومات بسيطة.. واحيانا بديهية!

الكتاب من فصل، يشمل بنية الفم، كيفية حدوث اشهر امراض الأسنان واللثة، وكيفية الوقاية منها بالتفصيل، وبعض المعتقدات الشعبية الخاطئة، ومكافحة العدوى، وماذا يفعل الطبيب تحديدًا؟..

كذلك التخدير بدون الم، السواك، تاريخ طب الأسنان من ايام الفراعنة إلى الآن، طب الأسنان الجنائي، وطب الأسنان عند الحيوانات.

نتمنى ان تتحقق لكم المتعة والإفادة.

